



Technische
Universität
Braunschweig



Philipp Holtkamp

Die Funktionen der Finanzierung bei der Bewirtschaftung der Bundesautobahnen

Die Funktionen der Finanzierung bei der Bewirtschaftung der Bundesautobahnen

Von der
Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften
der Technischen Universität Carolo-Wilhelmina
zu Braunschweig

zur Erlangung des Grades eines
Doktor-Ingenieurs (Dr.-Ing.)
genehmigte

Dissertation

von

Philipp Holtkamp
geboren am 21.08.1985
aus Hannover

Eingereicht am: 27. September 2020

Disputation am: 18. Dezember 2020

Berichterstatter/in: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Tanja Kessel
Prof. Torsten Böger

Vorwort der Herausgeberin

Die Bundesfernstraßenverwaltung erlebt ihre größte Transformation seit dem 2. Weltkrieg. Die Autobahn GmbH des Bundes wurde am 13.09.2018 gegründet und hat zum 01.01.2021 ihre Tätigkeit aufgenommen. Neben Planung, Bau, Betrieb und Erhaltung zählen auch Finanzierung und Vermögensverwaltung zu ihren Aufgabenbereichen. Damit löst die Autobahn GmbH des Bundes die Auftragsverwaltung der Länder ab.

Im Vorfeld der Gründung wurde auf politischer, gesellschaftlicher und wissenschaftlicher Ebene über den Grad der Privatisierung diskutiert. Während in anderen systemrelevanten Netzen, wie z.B. Telekommunikation, Post, Übertragungsleitungen in der Stromversorgung, eine materielle Privatisierung vorgenommen wurde, also auch Eigentum an der Infrastruktur übertragen wurde, hat sich die Politik letztendlich gegen die Einbindung privaten Kapitals entschieden und nur eine rein formelle Organisationsprivatisierung durchgeführt und dies sogar im Grundgesetz festgeschrieben. Damit verbleibt das Eigentum an den Bundesfernstraßen und an den Gesellschaftsanteilen beim Bund. Dies hat zur Folge, dass die Autobahn GmbH des Bundes weiterhin auf Haushaltsmittel des Bundes angewiesen ist und sich nicht am Kapitalmarkt refinanzieren kann oder durch Aufnahme von privatwirtschaftlichen, institutionellen Investoren als Gesellschafter eine Eigenkapitalerhöhung durchführen kann. Auf den ersten Blick erscheint damit zwar die Liquiditätsbereitstellung auf den Bundeshaushalt eingeschränkt zu sein, aber die Funktionsfähigkeit der Autobahn GmbH scheint nicht betroffen zu sein. Oder hat die Finanzierung durch privates Kapital noch andere Funktionen als die reine Liquiditätsbereitstellung? Dieser Frage geht Herr Holtkamp in der vorliegenden Dissertation nach und analysiert zunächst die Merkmale der Finanzierung auf Objektebene und prüft, ob diese auf Netzebene mit verschiedenen Gesellschaftermodellen übertragen werden und dabei vergleichbare positive Effekte entfalten können. Im Ergebnis verdeutlicht Herr Holtkamp, dass neben der Funktion der Liquiditätsbereitstellung auch die Funktionen des Controllings und Reportings, des Risiko-managements und der Steuerung sowie der Kontrolle und Sicherung mit der Einbindung privater Finanzierung einhergehen. Die daraus resultierenden positive Effekte sind z.B. eine Zeit und bedarfsgerechte Finanzierung nach den Erfordernissen des Projektes, eine vollständige und periodengerechte Erfassung der wirtschaftlichen Konsequenzen des Projektes, Identifizierung von projektspezifischen Risiken und deren Budgetierung. Je nach Gesellschaftermodell können sich diese Effekte positiv entfalten.

Herr Holtkamp hat sich einem sehr aktuellen und komplexen Thema gewidmet und überzeugt durch eine sehr stringente, wissenschaftlich fundierte und herausragende analytische Vorgehensweise. Das Ergebnis der Arbeit ist überzeugend, nachvollziehbar und konsequent aus der Logik der Arbeit abgeleitet worden und enthält für den einen oder anderen Kritiker der materiellen Privatisierung interessante Diskussionspunkte bereit.

Die Arbeit setzt die Schriftenreihe des Lehrstuhls Infrastruktur- und Immobilienmanagement am Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb der Technischen Universität Braunschweig in herausragender Weise als Band 3 fort. Die Funktionen und die Rolle der Finanzierung insbesondere bei Großprojekten im Bauwesen und auch in der Frage der Privatisierung von öffentlichen Aufgaben gibt diese Arbeit eine neue wissenschaftlich basierte Bedeutung und setzt Impulse für weitere Forschungsarbeiten.

Vorwort des Berichterstatters

In der verkehrspolitischen Diskussion um die Zukunft der deutschen Straßeninfrastruktur werden seit vielen Jahren die unterschiedlichsten Themen diskutiert: Der Wechsel von einer Steuerfinanzierung hin zu einer Nutzerfinanzierung, die Einführung der LKW-Maut, die Nutzung von privatwirtschaftlicher Kompetenz im Rahmen Öffentlich-Privater Partnerschaften, die permanente Unterfinanzierung von Verkehrsinfrastruktur, die (beinahe) Einführung einer PKW-Maut oder die größte Reform im Bereich der Bund-Länder Finanzbeziehungen für die Bundesfernstraßen, die mit der Gründung der Autobahn GmbH des Bundes einen wesentlichen Meilenstein erreicht hat. Und bei allen diesen Themen waren und sind Finanzierungsfragen von enormer Bedeutung.

Alle diese Themen haben Herr Holtkamp und ich schon vor Jahren immer wieder und immer intensiv und leidenschaftlich diskutiert. Zuerst in Vorlesungen an der TU Braunschweig, in denen ich Herrn Holtkamp schon früh kennen lernen durfte. Später im Rahmen verschiedenster Veranstaltungen am Lehrstuhl von Frau Prof. Dr. Kessel, in vielen Fragerunden zur Rolle von privaten und institutionellen Anlegern in öffentlicher Infrastruktur oder in der „Reformkommission Großprojekte“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Und nicht zuletzt bei der Anfertigung seiner Promotionsschrift. Eine Frage hat Herrn Holtkamp bei allen diesen Diskussionen ganz besonders umgetrieben. Welche Funktion hat eigentlich die Finanzierung bei der Bewirtschaftung von Straßeninfrastruktur? Ist Finanzierung einfach Liquidität, oder kommen der Finanzierung noch weitere, ökonomische Funktionen im Rahmen von Projektrealisierungen oder Bewirtschaftungsprozessen zu? Und warum haben öffentlicher und privater Sektor auf diese Fragen oftmals ganz unterschiedliche Antworten?

Das dieses Interesse für Infrastruktur, für Autobahnen und besonders für Finanzierungsfragen dann zu dieser Promotionsschrift geführt hat, erscheint im Nachhinein geradezu unvermeidlich. Doch zunächst mussten die unterschiedlichsten Fragestellungen zur Finanzierung wissenschaftlich zu einem Theoriegebäude der „ökonomischen Funktion der Finanzierung“ durch Herrn Holtkamp erarbeitet werden, und er hat dies in herausragender Weise und überzeugend entwickelt. Und dann mäanderte ein wesentlicher Untersuchungsgegenstand lange durch den politischen Raum, der für die Arbeit von Holtkamp von enormer Bedeutung war: Die Frage nach den endgültigen institutionellen Rahmenbedingungen für die neue „Autobahn GmbH des Bundes“ und damit die Frage, wie genau das Modell für diese neue Gesellschaft aussehen soll.

Heute können sich alle an der Verkehrsinfrastruktur interessierten Kreise glücklich schätzen, dass Herr Holtkamp allen diesen Widrigkeiten zum Trotz seinem Thema und seinem Interesse treu geblieben ist. Und so gibt es im Jahr 2021, dem Jahr in dem die Autobahn GmbH des Bundes ihren Betrieb aufgenommen hat, mit der vorliegenden Arbeit ein wichtiges Rüstwerk für die weitere Ausgestaltung der Reform und der Autobahn GmbH, die wichtige Hinweise für die Gegenwart und für die Zukunft liefert. Damit aus einer der größten Reformen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur des Bundes auch eines der erfolgreichsten werden mag. Das Sie, lieber Herr Holtkamp, unserem Thema in so exzellenter Weise treu geblieben sind, dafür möchte ich mich ausdrücklich bedanken. Ich bin mir sicher, dass ihre Themen auch künftig von erheblicher Relevanz sein werden und Sie diese auch in geeigneter Form weiter vorantreiben werden.

Vorwort des Verfassers

Der interdisziplinäre Ansatz zwischen Finanzierung und die Auswirkungen dieser auf die Leistungsbereiche Planen, Bauen und Betreiben stellten für mich aufgrund meines Werdegangs eine besonders attraktive und gut zugängliche Thematik dar. Neben dieser Affinität reizten mich vor allem die nach wie vor hitzig geführten Debatten über das Für und Wider der Integration privaten Kapitals in die Finanzierung öffentlicher Infrastrukturen, sodass es mir ein Anliegen war den Hintergründen dieser z.T. verhärteten Ideologien auf den Grund zu gehen.

Die vorliegende Dissertation habe ich während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Infrastruktur- und Immobilienmanagement (IIM) verfasst.

Mein besonderer Dank gilt Frau Prof. Tanja Kessel für den gewährten Freiraum bei der Wahl des Dissertationsthemas und der wissenschaftlichen Betreuung. Insbesondere möchte ich mich jedoch für die Möglichkeit bedanken, am Aufbau des Lehrstuhls mitwirken und Teil dieser beeindruckenden Entwicklung der letzten Jahre gewesen sein zu dürfen.

Zudem gilt mein Dank Herrn Prof. Torsten Böger, der mich bereits als Student für das Thema Projektfinanzierung in seiner Vorlesung begeistern konnte und somit einen entscheidenden Beitrag zur Entstehung des Dissertationsthemas geleistet hat. Darüber hinaus gilt ihm mein Dank in seiner Rolle als Gutachter und für die Begleitung meiner Arbeit in zahlreichen Gesprächen und Diskussionen.

Weiterhin gilt mein Dank Herrn Prof. Marc Gürtler und Herrn Prof. Wistuba als weitere Mitglieder der Prüfungskommission. Zudem danke ich allen Gesprächspartnern, die für Fragen und Diskussionen zur Verfügung standen und mir so eine Vertiefung einzelner Themen und wichtige Impulse für eine kritische Würdigung gegeben haben.

Danken möchte ich auch meinen Kolleginnen und Kollegen für die Unterstützung in der Vorbereitung zur Disputation. Insbesondere möchte ich mich aber für die schöne Zeit am Lehrstuhl bedanken, in der aus Kolleginnen und Kollegen Freunde geworden sind.

Meinem privaten Umfeld danke ich für die uneingeschränkte Rückendeckung. Für die Unterstützung und motivierenden Gespräche möchte ich meinen Eltern, meinem Bruder und meinen Freunden besonders danken.

Meiner eigenen Familie, meiner Partnerin Svenja und unserem gemeinsamen Sohn Leopold danke ich von ganzem Herzen für alles, insbesondere für ihr Verständnis für den Zeitaufwand, den die Dissertation neben dem Beruf und in meiner Rolle als junger Vater erforderte.

Hannover, März 2021

Philipp Holtkamp

Zusammenfassung

Im Zuge des Bund-Länder-Finanzausgleichs im Juni 2017 wurde eine Anpassung der Organisationsstruktur des Bewirtschaftungsmodells für Bundesautobahnen (BAB) beschlossen. Trotz größtenteils positiver Erfahrungen mit der Einbindung privaten Kapitals auf Projektebene, finden sich im aktuellen Modell „Autobahn GmbH des Bundes“ keine Ansätze zur Integration privater Finanzierung auf Netzebene wieder. Vor dem Hintergrund vermeintlich ungenutzter Optimierungspotenziale befasst sich die vorliegende Arbeit mit den Funktionen der Finanzierung bei der Bewirtschaftung der BAB. Hierbei werden die Funktionen der Finanzierung sowohl auf Projektebene am Beispiel von ÖPP-Projektfinanzierungen als auch bei der Bewirtschaftung von BAB auf Netzebene betrachtet.

Im Ergebnis der systematischen Bildung einer Theorie wird die Hypothese aufgestellt, dass durch die Integration privater Finanzierung bei ÖPP für den öffentlichen Auftraggeber vorteilhafte Funktionen entfaltet werden können. Dies können beispielsweise eine Steuerungs- oder Kontrollfunktion sein, die im Zusammenwirken mit dem Vergütungsmechanismus eines V-Modells eine positive Anreizwirkung bzw. ein vorteilhaftes Umfeld zur Kontrolle erzeugen.

In vergleichbarer Intensität können diese in keinem der betrachteten Bewirtschaftungsmodelle erreicht werden. Weitere Funktionen, z. B. die Controlling- und Reportingfunktion, können hingegen auch durch eine Reform des Bewirtschaftungsmodells in vergleichbarer Qualität erreicht werden. Obwohl im Vergleich zur konventionellen Beschaffung höhere Finanzierungs- und Transaktionskosten in Kauf genommen werden müssen, kann ÖPP insgesamt als vorteilhafte Beschaffungsvariante für angemessene Projektzuschüsse identifiziert werden.

Eine alleinige Betrachtung auf Projektebene rechtfertigt jedoch nicht den Schluss, dass private Finanzierung in Gestalt von ÖPP als die eine Lösung für eine effiziente Bewirtschaftung der gesamten BAB dienen kann. Aus diesem Grund wird zusätzlich die Bewirtschaftung der BAB auf Netzebene betrachtet. Dabei wird mit Hilfe der gebildeten Theorie systematisch analysiert, ob die auf Projektebene herausgestellten positiven Effekte ihre Wirkung auch auf Ebene des Bewirtschaftungsmodells entfalten können.

Als ein Ergebnis wird ein Bewirtschaftungsmodell skizziert, das den Anforderungen der öffentlichen Hand hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Transparenz und Kontrolle in besonderem Maße Rechnung trägt. Im Vergleich zum in Umsetzung befindlichen Modell, verfügt dieses z. B. über eine vollständige, kostendeckende und unmittelbare Nutzerfinanzierung, die losgelöst vom Haushalt erfolgt. Zudem besteht die Möglichkeit, privates Fremdkapital aufzunehmen, um Erlösschwankungen auszugleichen. Ein wesentlicher Vorteil des empfohlenen Modells besteht darin, dass die Finanzierung an einer langfristigen Strategie ausgerichtet werden kann, wodurch eine wichtige Bedingung zur effizienten Leistungserstellung erfüllt wird und dennoch gute Kontroll- bzw. Sanktionsmöglichkeiten des Bundes gegeben sind.

Insgesamt kann im Zuge der gemeinsamen Würdigung von Netz- und Projektebene festgestellt werden, dass z. B. Steuerungs- und Kontrollfunktion ihre Wirkung am besten auf Projektebene entfalten können. Andere Funktionen hingegen, z. B. Controlling- & Reporting- und Liquiditätsbereitstellungsfunktion, können mindestens gleichwertig auf Netzebene des Bewirtschaftungsmodells dargestellt werden. Dementsprechend kann das empfohlene Bewirtschaftungsmodell in Verbindung mit einer sinnvoll gesteuerten Anwendung von ÖPP auf Projektebene einen positiven Beitrag zur Bewirtschaftung von BAB entsprechend der Anforderungen des Bundes leisten.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-------------|
| Inhaltsverzeichnis..... | VI |
| Abbildungsverzeichnis | XI |
| Tabellenverzeichnis..... | XII |
| Abkürzungsverzeichnis | XIII |
| 1 Einleitung..... | 1 |
| 1.1 Hintergrund..... | 1 |
| 1.2 Stand der Forschung..... | 2 |
| 1.3 Ziel der Arbeit | 5 |
| 1.4 Methodische Vorgehensweise | 5 |
| 1.5 Aufbau der Arbeit | 7 |
| Teil 1: Funktionen privater Finanzierung bei ÖPP-Projektfinanzierungen im Bundesfernstraßenbereich | 10 |
| 2 Beschaffungsvarianten im Fernstraßenbau..... | 11 |
| 2.1 Konventionelle Beschaffung..... | 12 |
| 2.1.1 Grundsätze der konventionellen Beschaffung | 12 |
| 2.1.2 Die Rolle der Finanzierung in der konventionellen Beschaffung | 14 |
| 2.2 ÖPP-Beschaffung..... | 14 |
| 2.2.1 Grundsätze der ÖPP-Beschaffung | 14 |
| 2.2.2 Geschäftsmodelle für ÖPP im Fernstraßenbau | 16 |
| 2.2.2.1 Konzessionsmodell (F-Modell)..... | 17 |
| 2.2.2.2 Ausbaumodell (A-Modell)..... | 18 |
| 2.2.2.3 Verfügbarkeitsmodell (V-Modell)..... | 18 |
| 2.2.3 Finanzierungsmodelle für ÖPP im Fernstraßenbau | 20 |
| 2.2.3.1 Projektfinanzierung..... | 20 |
| 2.2.3.2 Forfaitierung mit Einredeverzicht | 20 |
| 2.2.3.3 ÖPP-Eigenfinanzierung..... | 20 |
| 2.2.4 Die Rolle der Finanzierung bei ÖPP-Projekten..... | 21 |
| 2.3 Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung | 22 |
| 2.4 Zwischenfazit..... | 24 |
| 3 Grundzüge der Projektfinanzierung..... | 26 |
| 3.1 Definition und Merkmale der Projektfinanzierung | 26 |
| 3.1.1 Projektgesellschaft | 26 |
| 3.1.2 Cashflow-orientierte Finanzierung | 27 |
| 3.1.3 Risikoteilung (Risikoallokation) | 29 |
| 3.1.4 Off-Balance-Sheet Finanzierung..... | 31 |
| 3.1.5 Haftungsbegrenzung..... | 32 |
| 3.2 Beteiligte der Projektfinanzierung | 33 |
| 3.2.1 Öffentliche Hand | 33 |
| 3.2.2 Sponsoren | 34 |
| 3.2.3 Fremdkapitalgeber | 36 |
| 3.2.4 Generalunternehmer | 37 |
| 3.2.5 Betreiber..... | 37 |
| 3.2.6 Projektlieferanten | 38 |
| 3.2.7 Berater (Advisor) | 38 |
| 3.2.8 Versicherer | 38 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.3 | Phasen der Projektfinanzierung | 39 |
| 3.3.1 | Planungs- und Vorbereitungsphase | 39 |
| 3.3.2 | Bauphase | 40 |
| 3.3.3 | Anlaufphase | 40 |
| 3.3.4 | Betriebsphase | 40 |
| 3.3.5 | Desinvestitionsphase | 41 |
| 3.4 | Zwischenfazit | 42 |
| 4 | Die Finanzierung von ÖPP-Projektfinanzierungen | 43 |
| 4.1 | Kapitalarten und Finanzierungsinstrumente | 43 |
| 4.1.1 | Eigenkapital | 44 |
| 4.1.1.1 | Merkmale und Charakteristika | 44 |
| 4.1.1.2 | Finanzierungsinstrumente | 46 |
| 4.1.2 | Fremdkapital | 46 |
| 4.1.2.1 | Merkmale und Charakteristika | 46 |
| 4.1.2.2 | Finanzierungsinstrumente | 48 |
| 4.1.3 | Mezzanine-Kapital | 51 |
| 4.1.3.1 | Merkmale und Charakteristika | 51 |
| 4.1.3.2 | Finanzierungsinstrumente | 52 |
| 4.1.4 | Überblick der Kapitalarten | 53 |
| 4.2 | Ablauf des Finanzierungsprozesses | 54 |
| 4.2.1 | Projektkonzept und Machbarkeit | 55 |
| 4.2.2 | Projektanalyse | 55 |
| 4.2.3 | Risikoanalyse und -allokation | 56 |
| 4.2.4 | Strukturierung der Finanzierung | 59 |
| 4.2.4.1 | Prüfung der Anforderungen der Kapitalgeber | 59 |
| 4.2.4.2 | Ermittlung des Finanzierungsvolumens | 66 |
| 4.2.4.3 | Strukturierung der Finanzmittel und -instrumente | 67 |
| 4.2.4.4 | Erarbeitung des Sicherheitenkonzepts | 70 |
| 4.2.4.5 | Financial Close | 72 |
| 4.2.5 | Umsetzung und Monitoring | 72 |
| 4.3 | Zwischenfazit | 75 |
| 5 | Methodischer Rahmen zur Theoriebildung | 77 |
| 5.1 | Wissenschaftstheorie und Theoriebildung | 77 |
| 5.2 | Untersuchungsgegenstand und Systemabgrenzung | 77 |
| 5.3 | Ziele der Projektbeteiligten bei ÖPP-Projektfinanzierungen | 78 |
| 5.3.1 | Ziele des öffentlichen Auftraggebers | 79 |
| 5.3.2 | Ziele der finanzierungsbedingten Projektbeteiligten | 82 |
| 5.4 | Vorgehensweise zur Auswertung (Regeln) | 84 |
| 5.5 | Diskussion und Bewertung der Theorie | 84 |
| 6 | Die Beiträge privater Kapitalgeber bei ÖPP-Projektfinanzierungen | 86 |
| 6.1 | Sponsoren | 86 |
| 6.1.1 | Strategische Investoren | 86 |
| 6.1.2 | Finanzinvestoren (EK) | 97 |
| 6.1.3 | Zur Rolle der Projektgesellschaft (SPV) | 107 |
| 6.1.4 | Zwischenfazit | 108 |
| 6.2 | Fremdkapitalgeber | 109 |
| 6.2.1 | Kommerzielle Banken | 109 |
| 6.2.2 | Finanzinvestoren (FK) | 116 |
| 6.2.3 | Zur Rolle der Förderbanken | 116 |
| 6.2.4 | Zwischenfazit | 118 |
| 6.3 | Sonstige Rollen | 118 |
| 6.3.1 | Financial Advisor | 118 |
| 6.3.2 | Versicherer | 120 |

| | | |
|--|---|------------|
| 6.4 | Die Rolle des öffentlichen Auftraggebers | 120 |
| 6.5 | Die Beiträge privater Kapitalgeber im Überblick | 122 |
| 7 | Theoriebildung: Funktionen der privaten Finanzierung | 124 |
| 7.1 | Liquiditätsbereitstellungsfunktion | 124 |
| 7.1.1 | Beschreibung der Funktion | 124 |
| 7.1.2 | Beeinflussende Faktoren | 125 |
| 7.1.3 | Vergleich zur öffentlichen Finanzierung | 126 |
| 7.1.4 | Die Funktion im Überblick | 128 |
| 7.2 | Controlling- und Reportingfunktion | 129 |
| 7.2.1 | Beschreibung der Funktion | 129 |
| 7.2.2 | Beeinflussende Faktoren | 130 |
| 7.2.3 | Vergleich zur öffentlichen Finanzierung | 130 |
| 7.2.4 | Die Funktion im Überblick | 132 |
| 7.3 | Risikomanagementfunktion | 133 |
| 7.3.1 | Beschreibung der Funktion | 133 |
| 7.3.2 | Beeinflussende Faktoren | 134 |
| 7.3.3 | Vergleich zur öffentlichen Finanzierung | 135 |
| 7.3.4 | Die Funktion im Überblick | 137 |
| 7.4 | Steuerungsfunktion | 138 |
| 7.4.1 | Beschreibung der Funktion | 138 |
| 7.4.2 | Beeinflussende Faktoren | 139 |
| 7.4.3 | Vergleich zur öffentlichen Finanzierung | 140 |
| 7.4.4 | Die Funktion im Überblick | 141 |
| 7.5 | Kontrollfunktion | 142 |
| 7.5.1 | Beschreibung der Funktion | 142 |
| 7.5.2 | Beeinflussende Faktoren | 143 |
| 7.5.3 | Vergleich zur öffentlichen Finanzierung | 143 |
| 7.5.4 | Die Funktion im Überblick | 145 |
| 7.6 | Sicherungsfunktion | 146 |
| 7.6.1 | Beschreibung der Funktion | 146 |
| 7.6.2 | Beeinflussende Faktoren | 147 |
| 7.6.3 | Vergleich zur öffentlichen Finanzierung | 148 |
| 7.6.4 | Die Funktion im Überblick | 149 |
| 7.7 | Funktionsinterdependenzen | 150 |
| 7.8 | Vor- und Nachteile der Funktionen der Finanzierung | 151 |
| 7.8.1 | Vorteile der Funktionen der Finanzierung | 151 |
| 7.8.2 | Nachteile der Funktionen der Finanzierung | 152 |
| 7.8.2.1 | Transaktionskosten bei ÖPP-Projekten | 153 |
| 7.8.2.2 | Finanzierungskosten bei ÖPP-Projekten | 154 |
| 7.8.3 | Zwischenfazit | 156 |
| 8 | Bewertung der Theorie | 157 |
| 8.1 | Grundaussagen der Theorie | 157 |
| 8.2 | Bedingungen und Reichweite der Theorie | 159 |
| 8.3 | Praktische Anwendbarkeit der Theorie | 162 |
| 8.4 | Fazit und Ausblick auf Teil 2 der Arbeit | 162 |
| Teil 2: Funktionen der Finanzierung bei der Bewirtschaftung des Bundesautobahnnetzes | | 163 |
| 9 | Modelle zur Bewirtschaftung von Fernstraßennetzen | 164 |
| 9.1 | Modellparameter | 164 |
| 9.1.1 | Organisationsformen | 164 |
| 9.1.2 | Finanzierungsformen | 168 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 9.2 | Modellbeschreibungen | 173 |
| 9.2.1 | Realmodell: „Autobahn GmbH des Bundes“ | 174 |
| 9.2.2 | Referenzmodell 1: „Finanzwirtschaftliche Privatisierung“ | 175 |
| 9.2.3 | Referenzmodell 2: „Materielle Teilprivatisierung“ | 176 |
| 9.2.4 | Übersicht der Bewirtschaftungsmodelle | 178 |
| 10 | Methodik zur Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle | 179 |
| 10.1 | Die Funktionen der Finanzierung auf Netzebene | 179 |
| 10.2 | Systemabgrenzung der Modelle | 180 |
| 10.3 | Anforderungen der öffentlichen Hand als Besteller | 181 |
| 10.4 | Vorgehensweise zur Auswertung | 182 |
| 11 | Analyse der Organisations- und Finanzierungsstrukturen | 184 |
| 11.1 | Liquiditätsbereitstellung | 184 |
| 11.1.1 | Organisationsstruktur | 184 |
| 11.1.2 | Finanzierungsstruktur | 184 |
| 11.2 | Controlling & Reporting | 186 |
| 11.2.1 | Organisationsstruktur | 186 |
| 11.2.2 | Finanzierungsstruktur | 187 |
| 11.3 | Risikomanagement | 188 |
| 11.3.1 | Organisationsstruktur | 189 |
| 11.3.2 | Finanzierungsstruktur | 189 |
| 11.4 | Steuerung | 189 |
| 11.4.1 | Organisationsstruktur | 190 |
| 11.4.2 | Finanzierungsstruktur | 190 |
| 11.5 | Kontrolle | 191 |
| 11.5.1 | Organisationsstruktur | 191 |
| 11.5.2 | Finanzierungsstruktur | 192 |
| 12 | Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle | 194 |
| 12.1 | Realmodell: „Autobahn GmbH des Bundes“ | 194 |
| 12.1.1 | Wirtschaftlichkeit | 194 |
| 12.1.1.1 | Kosten der Liquiditätsbereitstellung | 194 |
| 12.1.1.2 | Effiziente Leistungserstellung | 195 |
| 12.1.2 | Transparenz | 195 |
| 12.1.3 | Kontrolle | 196 |
| 12.1.4 | Sonstiges | 197 |
| 12.1.5 | Zwischenfazit | 197 |
| 12.2 | Referenzmodell 1: „Finanzwirtschaftliche Privatisierung“ | 198 |
| 12.2.1 | Wirtschaftlichkeit | 198 |
| 12.2.1.1 | Kosten der Liquiditätsbereitstellung | 198 |
| 12.2.1.2 | Effiziente Leistungserstellung | 199 |
| 12.2.2 | Transparenz | 199 |
| 12.2.3 | Kontrolle | 200 |
| 12.2.4 | Sonstiges | 201 |
| 12.2.5 | Zwischenfazit | 202 |
| 12.3 | Referenzmodell 2: „Materielle Teilprivatisierung“ | 202 |
| 12.3.1 | Wirtschaftlichkeit | 203 |
| 12.3.1.1 | Kosten der Liquiditätsbereitstellung | 203 |
| 12.3.1.2 | Effiziente Leistungserstellung | 204 |
| 12.3.2 | Transparenz | 205 |
| 12.3.3 | Kontrolle | 206 |
| 12.3.4 | Sonstiges | 207 |
| 12.3.5 | Zwischenfazit | 208 |
| 12.4 | Gegenüberstellung der Modelle | 209 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 13 | Handlungsempfehlungen | 211 |
| 13.1 | Empfehlungen für das Bewirtschaftungsmodell | 211 |
| 13.2 | Konsequenzen des Bewirtschaftungsmodells für die Projektebene | 221 |
| 13.2.1 | Unterstützungsfunktionen | 221 |
| 13.2.1.1 | Liquiditätsbereitstellungsfunktion | 221 |
| 13.2.1.2 | Entscheidungsunterstützende Funktionen | 221 |
| 13.2.2 | Steuerungs- und Kontrollfunktion | 221 |
| 13.3 | Empfehlungen für den öffentlichen Auftraggeber auf Projektebene | 223 |
| 14 | Fazit und Ausblick | 230 |
| | Literaturverzeichnis..... | 235 |
| | Anhang A: Hinweise zur Ermittlung des Cashflows | 249 |
| | Anhang B: Hinweise zur Off-Balance-Sheet Finanzierung..... | 253 |
| | Anhang C: Hinweise zur Risikoanalyse und -allokation..... | 255 |
| | Anhang D: Beiträge privater Kapitalgeber bei ÖPP-Projektfinanzierungen | 258 |
| | Anhang E: Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle | 263 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|-----|
| Abbildung 1: Schematischer Aufbau Teil 1 der Arbeit | 8 |
| Abbildung 2: Schematischer Aufbau Teil 2 der Arbeit | 9 |
| Abbildung 3: Die Aufgabenerfüllung bei konventioneller und ÖPP-Beschaffung | 11 |
| Abbildung 4: Wertschöpfungskette Konventionelle Beschaffung | 13 |
| Abbildung 5: Wertschöpfungskette Generalunternehmer (GU) | 14 |
| Abbildung 6: Wertschöpfungskette ÖPP-Beschaffung | 16 |
| Abbildung 7: Der Kostenvergleich einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung | 23 |
| Abbildung 8: Vergleich von Unternehmens- und Projektfinanzierung | 28 |
| Abbildung 9: Off-Balance-Sheet Finanzierung | 31 |
| Abbildung 10: Beteiligte einer Projektfinanzierung | 33 |
| Abbildung 11: Aktivitäten der Beteiligten in den Phasen der Projektfinanzierung | 42 |
| Abbildung 12: Arten der Finanzierung/ Finanzierungsquellen | 43 |
| Abbildung 13: Bewertungssphären des Projekt-Cashflows | 60 |
| Abbildung 14: Cashflow-Verteilung (CFS) über die Phasen eines Projektes | 66 |
| Abbildung 15: Mittelverwendung eines ÖPP-Projektes („Wasserfall“) | 74 |
| Abbildung 16: Einfluss der Projektbeteiligten auf die Finanzierungsstruktur | 76 |
| Abbildung 17: Systemabgrenzung der ÖPP-Projektfinanzierung | 78 |
| Abbildung 18: Ziele der öffentlichen Hand mit ÖPP-Projekten | 80 |
| Abbildung 19: Finanzierungsbedingte Beteiligte einer Projektfinanzierung | 82 |
| Abbildung 20: Übersicht der Beiträge von Sponsoren | 108 |
| Abbildung 21: Übersicht der Beiträge von Fremdkapitalgebern | 118 |
| Abbildung 22: Übersicht der Beiträge von privaten Kapitalgebern | 123 |
| Abbildung 23: Funktionsinterdependenzen im Überblick | 150 |
| Abbildung 24: Organisationsformen zur Verwaltung der BAB | 165 |
| Abbildung 25: Möglichkeiten zur Finanzierung der BAB | 169 |
| Abbildung 26: Gestaltungsmerkmale der Bewirtschaftungsmodelle | 174 |
| Abbildung 27: Realmodell: „Autobahn GmbH des Bundes“ | 175 |
| Abbildung 28: Referenzmodell 1 – „Finanzwirtschaftliche Privatisierung“ | 176 |
| Abbildung 29: Referenzmodell 2 – „Materielle Teilprivatisierung“ | 177 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|-----|
| Tabelle 1: Stand der Forschung im Überblick..... | 3 |
| Tabelle 2: Geschäftsmodelle für ÖPP im Bundesfernstraßenbau..... | 19 |
| Tabelle 3: Die (indirekte) Ermittlung des Cashflows | 29 |
| Tabelle 4: Vor- und Nachteile von Konsortialkredit und Projektanleihe..... | 51 |
| Tabelle 5: Überblick zu Finanzierungsquellen in der Projektfinanzierung | 54 |
| Tabelle 6: Bewertung des Erfolges und Belastbarkeit von Projekten..... | 67 |
| Tabelle 7: Faktoren zur Beeinflussung der Kapitalquoten | 68 |
| Tabelle 8: Finanzierung und der Projekterfolg und die -Belastbarkeit..... | 70 |
| Tabelle 9: Abgrenzung der Ziele des öffentlichen Auftraggebers | 81 |
| Tabelle 10: Ziele der Projektbeteiligten einer ÖPP-Projektfinanzierung..... | 83 |
| Tabelle 11: Tabelle zur Aufnahme von Hypothesen | 84 |
| Tabelle 12: Überblick „Funktionen privater Finanzierung“ | 124 |
| Tabelle 13: Funktionssteckbrief "Liquiditätsbereitstellungsfunktion" | 128 |
| Tabelle 14: Funktionssteckbrief "Controlling- und Reportingfunktion"..... | 132 |
| Tabelle 15: Abstufung der Risikotragfähigkeit der privaten Kapitalgeber | 135 |
| Tabelle 16: Funktionssteckbrief "Risikomanagementfunktion"..... | 137 |
| Tabelle 17: Funktionssteckbrief "Steuerungsfunktion"..... | 141 |
| Tabelle 18: Funktionssteckbrief "Kontrollfunktion"..... | 145 |
| Tabelle 19: Funktionssteckbrief "Sicherungsfunktion" | 149 |
| Tabelle 20: Vorteile aus den Funktionen der Finanzierung..... | 152 |
| Tabelle 21: Funktionsspezifische Hypothesen privater Finanzierung | 158 |
| Tabelle 22: Bedingungen und Annahmen der Theoriebildung | 160 |
| Tabelle 23: Übersicht privatwirtschaftlicher Organisationsformen | 167 |
| Tabelle 24: Gestaltungsmerkmale der Bewirtschaftungsmodelle | 178 |
| Tabelle 25: Leitfragen zu den Untersuchungsbereichen..... | 180 |
| Tabelle 26: Anforderungsbereiche aus Sicht des öffentlichen Bestellers..... | 183 |
| Tabelle 27: Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle | 209 |
| Tabelle 28: Das empfohlene Modell im Überblick..... | 220 |
| Tabelle 29: Hinweise zur (indirekten) Ermittlung des Cashflows | 249 |
| Tabelle 30: Kriterien zur Erreichung der Off-Balance-Sheet Finanzierung | 254 |
| Tabelle 31: Beispiele zur Risikoallokation zwischen SPV und Projektbeteiligten | 255 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-----------------|---|
| AG | Aktiengesellschaft |
| AG Finanzierung | Arbeitsgruppe „Finanzierung“ der „Reformkommission Bau von Großprojekten“ |
| AN | Auftragnehmer |
| AöR | Anstalt öffentlichen Rechts |
| AV | Auftragsverwaltung |
| aWU | abschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung |
| A-Modell | Ausbaumodell |
| BAB | Bundesautobahn(en) |
| BFStr | Bundesfernstraßen |
| BHO | Bundeshaushaltsordnung |
| BMF | Bundesministerium der Finanzen |
| BMVBS | Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung |
| BMVI | Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur |
| bp | Basispunkt |
| BRH | Bundesrechnungshof |
| BV | Beschaffungsvariante |
| CF | Cashflow |
| CFF | Cashflow aus Finanzierungstätigkeiten |
| CFI | Cashflow aus Investitionstätigkeiten |
| CFS | Cashflow vor Schuldendienst |
| DSCR | debt service coverage ratio (Schuldendienstdeckungsgrad) |
| EBIT | earnings before interest and taxes (Ergebnis vor Zinszahlungen und Steuern) |
| EBITDA | earnings before interest, taxes, depreciation and amortization (Ergebnis vor Zinszahlungen, Steuern und Abschreibungen auf materielle und immaterielle Vermögenswerte) |
| EIB | Europäische Investitionsbank |
| EK | Eigenkapital |
| EU | Europäische Union |
| FCFE | free cashflow to equity (frei verfügbarer Zahlungsüberschuss für Eigenkapitalgeber) |

| | |
|----------|--|
| FK | Fremdkapital |
| FLuL | Forderungen aus Lieferungen und Leistungen |
| FMK | Finanzministerkonferenz |
| F-Modell | Konzessionsmodell |
| GmbH | Gesellschaft mit beschränkter Haftung |
| GU | Generalunternehmer |
| GuV | Gewinn- und Verlustrechnung |
| IFRS | International Financial Reporting Standards |
| IRR | internal rate of return (interner Zinsfuß) |
| KfW | Kreditanstalt für Wiederaufbau |
| KS | Kostensicherheit |
| LB | Leistungsbeschreibung |
| LIBOR | London Interbank Offered Rate |
| LLCR | loan life coverage ratio |
| LV | Leistungsverzeichnis |
| NPV | net present value (Kapitalwert) |
| NU | Nachunternehmer |
| öAG | Öffentlicher Auftraggeber |
| OCF | Operativer Cashflow |
| ÖPP | Öffentlich-Private Partnerschaft |
| PSC | Public Sector Comparator |
| PW | Prozesswirtschaftlichkeit |
| RE | Ressourceneffizienz |
| RM | Risikomanagement |
| SPV | special purpose vehicle (Projektgesellschaft) |
| TEN | Transeuropäische Netze |
| VLuL | Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen |
| vWU | vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung |
| V-Modell | Verfügbarkeitsmodell |
| WC | Working Capital |
| WU | Wirtschaftlichkeitsuntersuchung |

1 Einleitung

1.1 Hintergrund

Im Juni 2017 wurde in Deutschland der Bund-Länder-Finanzausgleich neu geregelt. Eine Konsequenz aus den beschlossenen Neuregelungen ist die Gründung einer Infrastrukturgesellschaft zur Bewirtschaftung der Bundesautobahnen (BAB), der sogenannten „Autobahn GmbH des Bundes“. Diese soll das bisherige Bewirtschaftungsmodell der BAB - die Auftragsverwaltung (AV) – bis spätestens 2021 vollständig ablösen.¹

In dem AV-Modell, u. a. geregelt im Art. 90 des Grundgesetzes (GG), planen, bauen und betreiben die Länder die BAB im Auftrag des Bundes. Die Finanzierung erfolgt jedoch entsprechend der gesetzlich geregelten Zuständigkeit, der sogenannten Straßenbaulast, durch den Bund.² Das AV-Modell hat, u. a. aufgrund von Interessengegensätzen zwischen Bund und Ländern und aufgrund von großen Unterschieden in den personellen Ressourcen der Länder untereinander, zu erheblichen Effizienzverlusten (z. B. durch lange Planungs- und Realisierungszeiten) bei der Bewirtschaftung der BAB geführt.³

Durch die Anpassung der Organisationsstruktur sollen diese Probleme mit dem künftigen Bewirtschaftungsmodell der Autobahn GmbH der Vergangenheit angehören.⁴ Gegenstand dieser Gesellschaft privaten Rechts ist gemäß § 5 des Infrastrukturgesellschaftserrichtungsgesetz (InfrGG) die Erfüllung der übertragenen Aufgaben des Bundes i. S. d. § 3 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) der Planung, des Baus, des Betriebs, der Erhaltung, der vermögensmäßigen Verwaltung und der Finanzierung der Bundesautobahnen. Zudem ist die Gesellschaft für das Finanzmanagement der Bundesstraßen zuständig. Das Ziel dieser Gesellschaft ist es, das Bundesfernstraßennetz als Gesamtheit zu betrachten und effizienter zu verwalten als bislang.⁵

Doch auch über die Organisationsstruktur hinaus bestehen weitere Optimierungsansätze, insbesondere im Bereich der Finanzierung, die für eine effizientere Bewirtschaftung der BAB sorgen könnten. Aufgrund der Finanzierungsstruktur kam es in der Vergangenheit z. B. zu einer jahrelangen Unterfinanzierung des gesamten Fernstraßennetzes. Zudem sorgte die mangelnde Konstanz der Mittelbereitstellung für eine schlechte Planbarkeit von Erhaltungsinvestitionen. Diese Defizite manifestieren sich in dem schlechten Zustand der BAB, was bereits im Zuge diverser Kommissionen, z. B. den Bodewig-Kommissionen, thematisiert wurde.⁶ Dennoch werden im künftigen Bewirtschaftungsmodell die haushaltsnahen Finanzierungsstrukturen im Wesentlichen beibehalten.

Darüber hinaus wurde in den letzten Jahren zunehmend über die Mobilisierung privaten Kapitals zur Finanzierung von öffentlicher Infrastruktur diskutiert. Der wesentliche Auslöser dieser Diskussionen ist die anhaltende Niedrigzinsphase, in der sich institutionellen Investoren, z. B.

¹ Vgl. BMF (2017), S. 11

² Die Zuständigkeiten sind in § 5 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) geregelt.

³ Vgl. BMVI (2018c)

⁴ Vgl. BMF (2017), S. 11

⁵ Vgl. BMVI (2019b)

⁶ Vgl. Bodewig (2013); vgl. Bodewig (2016); vgl. Daehre (2012)

Versicherern und Pensionskassen, kaum Möglichkeiten bieten auskömmliche Renditen zu erwirtschaften. Auch im Zuge der Reform des Bewirtschaftungsmodells wurde diese Diskussion im Hinblick auf eine Beteiligung privaten Kapitals auf Ebene einer Infrastrukturgesellschaft geführt.⁷

Erfahrungen mit der Einbindung privaten Kapitals im Bereich der BAB bestehen bisher ausschließlich auf Projektebene. Diese im Rahmen von Öffentlich-Privaten Partnerschaften (ÖPP) gesammelten Erfahrungen und der mit ÖPP verbundene Lebenszyklusansatz (Planung, Bau, Finanzierung, Erhaltung und Betrieb aus einer Hand), werden durch die Bundesregierung grundsätzlich positiv bewertet. Entsprechend sollen ÖPP-Projekte auch zukünftig eine entscheidende Rolle bei der Beschaffung von BAB spielen.⁸ Die positive Bewertung kann v. a. auf die vorteilhaften Auswirkungen auf die Anreizmechanismen der privaten Partner durch die Integration der Finanzierung mit den Leistungsbereichen Bau, Erhaltung und Betrieb zurückgeführt werden. Auch mit Bezug auf eine Infrastrukturgesellschaft waren Teile der Bundesregierung gegenüber einer Beteiligung privaten Eigen- und Fremdkapitals auf Netzebene durchaus aufgeschlossen.⁹

Grundsätzlich könnten auch auf Netz- bzw. Gesellschaftsebene ähnliche Potenziale für positive Effekte durch die Mobilisierung privaten Kapitals bestehen. Allerdings finden sich keine dieser Ansätze in der Ausgestaltung des beschlossenen Bewirtschaftungsmodells wieder. Es scheint daher, dass mit den beschlossenen Bewirtschaftungsmodell der Autobahn GmbH Optimierungspotenziale ungenutzt bleiben.

1.2 Stand der Forschung

Mit den Anreizwirkungen von privatem Kapital bzw. Organisationsstrukturen bei der Bewirtschaftung von Infrastrukturprojekten im Hochbau sowie im Bereich Verkehr wurde sich bereits in einzelnen Studien und Dissertationen beschäftigt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über eine Auswahl dieser Studien und Dissertationen im relevanten Forschungsbereich. Dabei werden jeweils die Untersuchungsgegenstände, Inhalte und die Relevanz der jeweiligen Abhandlung für die vorliegende Arbeit dargestellt.

⁷ Vgl. Fratzscher (2015), S. 7

⁸ Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2018); vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. II

⁹ Vgl. Handelsblatt (2016)

Tabelle 1: Stand der Forschung im Überblick

| Autor (Jahr) [Art der Arbeit] | Titel | Untersuchungs- gegenstand | Inhalt | Relevanz |
|--------------------------------------|---|---|---|--|
| Miksch (2007) [Dissertation] | Sicherungsstrukturen bei PPP-Modellen aus Sicht der öffentlichen Hand, dargestellt am Beispiel des Schulbaus | Hochbau-ÖPP (Schulen) als Projektfinanzierung und Forfaitierung mit Einredeverzicht | Entwicklung projektspezifischer Sicherungsstrukturen in Abhängigkeit der modellspezifischen Projektorganisation und Risikoallokation aus Sicht des öffentlichen Auftraggebers | Erkenntnisse der Arbeit werden reflektiert und in der Theoriebildung berücksichtigt (vgl. Sicherungsfunktion) |
| Boll (2007) [Dissertation] | Investitionen in Public Private Partnership-Projekte | ÖPP-Projekte im öffentlichen Hochbau | Anforderungen von Finanzinvestoren an Investitionen in ÖPP mit dem Schwerpunkt Risiko-Renditeprofil (insb. Risikomanagement) sowie Anlagehorizont | Erkenntnisse im Bereich Risikoallokation zwischen öAG und Sponsoren sowie innerhalb des Konsortiums werden reflektiert |
| Riebeling (2008) [Dissertation] | Eigenkapitalbeteiligungen an projektfinanzierten PPP-Projekten im deutschen Hochbau – Perspektive von Finanzintermediären | ÖPP-Projekte im öffentlichen Hochbau | EK-Beteiligungsprozess und die Kooperation, insb. Risikoallokation, zwischen Finanzinvestoren und strategischen Investoren | Auf die Erkenntnisse hinsichtlich der Perspektive von Finanzinvestoren wird zurückgegriffen |
| Cordes (2009) [Dissertation] | Die Rolle von Immobilieninvestoren auf dem deutschen Markt für PPP – eine institutionenökonomische Betrachtung | ÖPP-Projekte im öffentlichen Hochbau | Anlagemöglichkeiten für Immobilieninvestoren in ÖPP-Projekte in verschiedenen Ausgestaltungen und Kooperationsmöglichkeiten dieser mit strategischen Investoren | Erkenntnisse sind für die vorliegende Arbeit von untergeordneter Relevanz |
| Schetter (2010) [Dissertation] | Finanzierung öffentlicher Infrastrukturmaßnahmen im Rahmen von Public Private Partnerships | ÖPP-Projekte (Schule, Straße) als Unternehmens-, Projektfinanzierung oder „staatsgarantierte“ Finanzierung | Entwicklung optimaler Finanzierungsstrukturen für ÖPP-Projekte in Abhängigkeit der Kapitalkosten und Risikotransfer | Erkenntnisse werden reflektiert ¹⁰ |
| Högner (2010) [Dissertation] | Private Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur - Eine theoretische Analyse und empirische Untersuchung anhand von Fallstudien | Eigenkapital-Investitionen in Verkehrsinfrastruktur am Beispiel von Fernstraßen (u.a. A- und F-Modell), Flughäfen und Häfen | Analyse und Bewertung von Investitionen in Infrastruktur und Versuch der Einordnung als Assetklasse | Erkenntnisse sind für die vorliegende Arbeit von untergeordneter Relevanz |
| Klatt (2011) [Dissertation] | Eine institutionenökonomische Analyse von Finanzierungslösungen für die Bundesfernstraßen | Netz der Bundesautobahnen | Analyse möglicher Reformmodelle (z. B. LuFV) für die Bereitstellung und Finanzierung der Bundesfernstraßen anhand der neuen Institutionenökonomik | In die Untersuchung eingeflossen |
| Schneebecke (2014) [Dissertation] | Betriebswirtschaftliche Steuerungsmodelle für eine Nutzerfinanzierung der Bundesfernstraßen | Aktuelles Bereitstellungssystem der Bundesfernstraßen | Bewertung des akt. Bereitstellungssystems anhand einzelner Kriterien aus den Bereichen effektive Investitionsentscheidungen sowie allokativen, produktiven und institutionellen Effizienz und Aufzeigen einzelner Steuerungsinstrumente im Gesamtkonzept der Nutzerfinanzierung | In die Untersuchung eingeflossen (insb. Erkenntnisse zum Potential der Nutzerfinanzierung) |

¹⁰ Mit der Aussage - „Erkenntnisse werden reflektiert“ – ist gemeint, dass die Erkenntnisse nicht unmittelbar für die wissenschaftliche Auseinandersetzung innerhalb der vorliegenden Arbeit herangezogen wurden.

| Autor (Jahr) [Art der Arbeit] | Titel | Untersuchungs- gegenstand | Inhalt | Relevanz |
|--|---|--|--|---------------------------------------|
| Reformkommission „Bau von Großpro- jekten“ (2015) [Bericht] | Endbericht der AG Finan- zierung | Öffentliche und private Großprojekte | Auswirkungen der Anreiz- und Finanzierungsmecha- nismen von ÖPP auf die Kosten- und Terminsicher- heit von Infrastrukturpro- jekten | In die Untersuchung ein- gefließen |
| Bundesrechnungshof (2016) [Gutachten] | Gutachten des Bundesbe- auftragten für Wirtschaft- lichkeit in der Verwaltung zu Organisationsformen und Finanzierungsvarian- ten für die Bundesfernstra- ßen | Netz der Bundesautobah- nen und fernverkehrsrele- vanten Bundesstraßen | Diskussion möglicher Or- ganisationsformen und Fi- nanzierungsvarianten für den Bundesfernstraßen- bau unter Berücksichti- gung definierter Entschei- dungskriterien (Gestalt- ungsspielraum, parl. Ein- fluss, Steuerung und Kon- trolle durch den Bund, Transparenz, Wirtschaft- lichkeit usw.) | In die Untersuchung ein- gefließen |

Aus der Tabelle wird deutlich, dass sich der Großteil der bisherigen Arbeiten mit ÖPP im öffentlichen Hochbau beschäftigten. In inhaltlicher Hinsicht lag der Fokus auf den Anreizwirkungen privaten Kapitals und insbesondere auf der Kosteneffizienz bei der Bewirtschaftung von ÖPP-Projekten. Neben Dissertationen wurde sich dem Thema ebenso in Studien und weiteren Veröffentlichungen gewidmet.¹¹ Eine ganzheitliche Betrachtung von ÖPP-Projekten im Bereich der Bundesautobahnen unter Berücksichtigung sämtlicher Ziele des öffentlichen Auftraggebers (öAG) wurde zum derzeitigen Stand der Forschung nicht durchgeführt.

In umfassenderer Form wurde sich allerdings in der Arbeitsgruppe Finanzierung der „Reformkommission Bau von Großprojekten“ bereits mit der Rolle der Finanzierung bei öffentlichen und privaten Großprojekten beschäftigt. Dabei wurden u. a. die Auswirkungen der Anreiz- und Finanzierungsmechanismen von ÖPP auf die Kosten- und Terminsicherheit von Infrastrukturprojekten betrachtet. Im Ergebnis wurden – auch für die öffentliche Hand - vorteilhafte Funktionen¹² identifiziert, die ihre Wirkung aufgrund der Beteiligung privaten Kapitals bzw. deren aktiver Kapitalgeberrolle an ÖPP-Projekten entfalten können.¹³ Die Erkenntnisse der AG Finanzierung sind in die Untersuchungen der vorliegenden Arbeit eingeflossen.

Im Hinblick auf die Netzebene lässt sich feststellen, dass bisher eine vergleichsweise geringe Zahl an Dissertationen zur Bewirtschaftung der BAB veröffentlicht wurden. Beispielhaft ist hier z. B. Klatt (2011) zu nennen, der eine Analyse möglicher Reformmodelle (z. B. Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung, LuFV) für die Bereitstellung und Finanzierung der Bundesfernstraßen anhand der neuen Institutionenökonomik anstellte. Darüber hinaus führte z. B. Schneebecke (2014) eine Bewertung des aktuellen Bereitstellungssystems anhand einzelner

¹¹ Beispielsweise untersuchten Beckers/Gehrt/Klatt (2008) und Becher/Gehrt/Richter (2009) ÖPP-Modelle mit den Schwerpunkten Absicherungs-, Anreiz- und Kostenwirkung privaten Kapitals und damit einhergehenden Potentialen für Effizienzsteigerungen bzw. Kostenminimierungen aus Sicht des öffentlichen Auftraggebers. Zu weiteren Veröffentlichungen aus diesem Themenbereich gehören z. B.: Weber/Moß/Bachhuber (2006); Eppinger/Käsewiter/Miksch (2008); Böger (2010).

¹² Zu diese gehören die Kostenkontrollfunktion, Risikomanagementfunktion, Informations- und Transparenzfunktion, Mitbestimmungs- und Mittelfreigabefunktion und Limitierungs- und Sanktionsfunktion.

¹³ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015a), S. III; vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 15 ff.

Kriterien aus den Bereichen effektive Investitionsentscheidungen sowie allokativen, produktiven und institutionellen Effizienz durch und zeigte einzelne Steuerungsinstrumente im Gesamtkonzept der Nutzerfinanzierung auf.

Umso mehr wurden Studien von Interessenverbänden oder öffentlichen Institutionen, z. B. Bundesrechnungshof, durchgeführt. Es scheint also, dass die Reform des Bewirtschaftungsmodells und eine Integration privaten Kapitals bisher v. a. eher ideologisch und weniger inhaltlich geführt worden ist. Vor diesem Hintergrund und aufgrund des vermeintlich großen Potenzials, welches private Finanzierung auf die positive Beeinflussung der Ziele des öAG sowohl auf Projekt- als auch auf Netzebene hat, scheint die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit diesen Themen vielversprechend.

1.3 Ziel der Arbeit

Im ersten Teil dieser Arbeit wird sich zunächst der Bewirtschaftung von Autobahnen auf Projektebene gewidmet. Im Einzelnen soll hier am Beispiel von ÖPP-Projektfinanzierungen erarbeitet werden, welche positiven Effekte für den öAG durch private Finanzierung entstehen können. Zudem sollen unter Zugrundelegung der gewonnenen Erkenntnisse Handlungsempfehlungen zur Optimierung der Beschaffung, insbesondere für ÖPP-Projekte, an den öAG adressiert werden. Zu diesen Empfehlungen gehören einerseits beispielsweise bestimmte wettbewerbliche bzw. marktwirtschaftliche Rahmenbedingungen, die für eine Optimierung der ÖPP-Beschaffung sorgen können. Andererseits kann es sich dabei um Empfehlungen bezüglich der Projekt- und Finanzierungsstruktur handeln.¹⁴

Neben den Handlungsempfehlungen soll das Ergebnis des ersten Teils in der Bildung einer aus den Erkenntnissen entwickelten Theorie bestehen. Die Erkenntnisse aus dem ersten Teil der Arbeit, vor allem die im Rahmen der Theorie entwickelten Funktionen, fließen in den zweiten Teil dieser Arbeit ein.

Im zweiten Teil der Arbeit gilt es zu eruieren, ob die auf Projektebene herausgestellten positiven Effekte ihre Wirkung grundsätzlich auch auf Netzebene im Rahmen des Bewirtschaftungsmodells entfalten können. Als Ergebnisse des zweiten Teils dieser Arbeit werden Optimierungsansätze für das aktuelle Bewirtschaftungsmodell abgeleitet, die für eine ökonomisch möglichst effiziente Bewirtschaftung der BAB sorgen. Ökonomisch effizient bedeutet in diesem Kontext, dass die Anforderungen des Bundes als „Besteller“ an die BAB durch das entsprechende Bewirtschaftungsmodell, z. B. hinsichtlich des Zustands (Qualität) und der Verfügbarkeit, zum bestmöglichen Preis (Prinzip der Wirtschaftlichkeit) erfüllt werden können.¹⁵

1.4 Methodische Vorgehensweise

Den Kern des **ersten Teils** der Arbeit stellt die Bildung der Theorie zu den Funktionen der Finanzierung dar. Den Gegenstand dieser Theorie bilden ÖPP-Projektfinanzierungen. Die Theorie wird aus Perspektive des öAG gebildet. Folglich soll sie Aussagen darüber liefern, ob

¹⁴ Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden die Handlungsempfehlungen für beide Teile am Ende der gesamten Arbeit dargestellt.

¹⁵ Die politische Umsetzbarkeit ist nicht Teil der analytischen Untersuchung und wird ausschließlich im Rahmen der späteren Diskussion gewürdigt.

und auf welche Art und Weise die Zielerreichung des öAG positiv durch private Finanzierung beeinflusst werden kann.

Dazu werden über den Lebenszyklus von ÖPP-Projektfinanzierungen die Aktivitäten der privaten Kapitalgeber identifiziert, die sich positiv auf die Zielerreichung des öAG auswirken können. Diese Aktivitäten werden im Rahmen einer Literaturrecherche aus den untersuchten Werken erarbeitet und anschließend in Hypothesen¹⁶ überführt.

Im Rahmen der Theorieformulierung werden die Hypothesen dann Funktionsgruppen zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt nach der Kausalität, d. h. in Abhängigkeit von der Art und Weise wie der positive Beitrag zum jeweiligen Ziel erreicht wird (Zusammenhang von Ursache-Wirkung). Insofern beschreibt eine Funktionsgruppe die Ursache für die gewünschte Zielerreichung. Im Anschluss werden die Funktionen zu der Theorie¹⁷ zusammengeführt. Im letzten Schritt der Theoriebildung wird die Theorie einer Bewertung unterzogen.

Im **zweiten Teil** dieser Arbeit wird sich der Bewirtschaftung von Autobahnen auf Netzebene gewidmet. Dazu werden neben dem Realmodell der Autobahn GmbH zwei weitere Ansätze zur Bewirtschaftung von Autobahnen in Form von Referenzmodellen vorgestellt und hinsichtlich ihrer Organisations- und Finanzierungsformen eingeordnet.

Gegenstand der Untersuchung sind somit die folgenden drei Modelle:

- Realmodell: „Autobahn GmbH des Bundes“,
- Referenzmodell 1: „Finanzwirtschaftliche Privatisierung“ und
- Referenzmodell 2: „Materielle Teilprivatisierung“.

Die beiden Referenzmodelle wurden insbesondere aufgrund der Möglichkeit privates Kapital auf Netzebene einzusetzen ausgewählt und unterscheiden sich untereinander v. a. in dem zunehmenden Umfang privaten Kapitals („Grad der Privatisierung“). Während im Referenzmodell 1 ausschließlich durch den Staat garantiertes Fremdkapital zur Finanzierung herangezogen wird, ist im Referenzmodell 2 sowohl die Integration privaten Fremdkapitals ohne Staatsgarantie als auch die Beteiligung von privatem Eigenkapital vorgesehen. Zudem grenzen sich die Referenzmodelle zu dem Realmodell insofern ab, dass sie über eine vollständige, kostendeckende und unmittelbare Nutzerfinanzierung außerhalb des Haushalts verfügen.

Neben den Einzelbewertungen der Funktionsbereiche wird zu jedem der Bewirtschaftungsmodelle eine Bewertung vorgenommen, in der diese jeweils vor dem Hintergrund der Zielsetzungen des Bundes, insbesondere Wirtschaftlichkeit, Transparenz und Möglichkeiten der Kontrolle, gewürdigt werden. Die Ergebnisse der Bewertung werden schließlich einander gegenübergestellt und Vor- und Nachteile diskutiert. Auf Basis der Erkenntnisse der gesamten Arbeit werden abschließend Handlungsempfehlungen für die Bewirtschaftung von Autobahnen auf Projekt- und Netzebene formuliert.

¹⁶ Hypothesen sind Annahmen über reale Tatbestände, d. h. sie sind empirisch überprüfbar (verifizierbar bzw. falsifizierbar). Zudem liegt ihnen die Formalstruktur eines sinnvollen Konditionalsatzes („Wenn-Dann-Beziehung“) zu Grunde. Andererseits reichen Hypothesen über Einzelfälle hinaus und sind somit generalisierbar.

¹⁷ Eine (erklärende) Theorie beschreibt ein System von aufeinander bezogenen (empirischen) Aussagen zur Beschreibung, Erklärung und Vorhersage realer Tatbestände. Vgl. Helfrich (2016), S. 49 ff.

1.5 Aufbau der Arbeit

Da es sich bei dem Untersuchungsgegenstand im ersten Teil der Arbeit v. a. um den Leistungsbereich Finanzierung bei ÖPP-Projektfinanzierungen handelt, wird dieser im Zuge des Grundlagenteils („von außen nach innen“) zunehmend spezifiziert („Trichterfunktion“).

Ausgehend vom *Kapitel 2: „Beschaffungsvarianten im Fernstraßenbau“*, welches die ÖPP-Beschaffung in den Gesamtkontext einordnet, wird im sich anschließenden *Kapitel 3: „Grundzüge der Projektfinanzierung“* die Betrachtung auf das Organisations- und Finanzierungsmodell Projektfinanzierung spezifiziert. Da die Projektfinanzierung neben einem reinen Finanzierungsmodell v. a. auch einen strukturellen Rahmen für die Umsetzung von Großprojekten bietet, wird sich dem Thema Finanzierung nochmal konkret in *Kapitel 4: „Strukturierung der Finanzierung bei ÖPP-Projekten“* gewidmet. In diesem wird der Finanzierungsprozess bei ÖPP-Projekten aus Sicht der Kapitalgeber dargelegt.

Nachdem der Untersuchungsgegenstand umfassend erläutert und strukturiert wurde, können im Zuge von *Kapitel 5: „Methodischer Rahmen zur Theoriebildung“* die Regeln zur Theoriebildung dargelegt werden. In *Kapitel 6 „Aufgaben und Beiträge der privaten Kapitalgeber“* werden die Beiträge dieser unter Berücksichtigung der Zielsetzungen des öAG reflektiert und in Hypothesen überführt. Im Rahmen von *Kapitel 7: „Theoriebildung: Funktionen der Finanzierung“* erfolgt die Verknüpfung der Aussagen zu der Theorie. Anschließend erfolgt die Bewertung der Theorie in *Kapitel 8*. Die Erkenntnisse des ersten Teils – im Wesentlichen die Theorie – fließen als Grundlage in den zweiten Teil der Arbeit ein. Der Aufbau des ersten Teils der Arbeit kann der folgenden Abbildung entnommen werden:



Abbildung 1: Schematischer Aufbau Teil 1 der Arbeit

Im zweiten Teil der Arbeit verschiebt sich der Fokus der Untersuchung von der Projekt- auf die Netzebene. Aus diesem Grund werden weitere Grundlagen für die Untersuchung der Netzebene dargelegt (*Kapitel 9*). Zudem werden sowohl das Realmodell als auch die beiden Referenzmodelle vorgestellt. Nachdem die Untersuchungsgegenstände definiert sind, wird analog zum ersten Teil der Arbeit in *Kapitel 10* die methodische Vorgehensweise dargelegt.

Sodann kann die Analyse der Organisations- und Finanzierungsstrukturen im Einzelnen (*Kapitel 11*) und anschließend die Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle (*Kapitel 12*) erfolgen. Schließlich werden die Handlungsempfehlungen auf Basis der Erkenntnisse der gesamten Arbeit gegeben (*Kapitel 13*). Das letzte Kapitel schließt den gesamten Untersuchungsverlauf mit einer Zusammenfassung und einem Fazit ab. Der Aufbau des zweiten Teils der Arbeit kann der folgenden Abbildung entnommen werden:

| | | |
|---|--------------------------------------|------------------------------|
| Kapitel 7 Theoriebildung: Funktionen der privaten Finanzierung | | |
| 7.1 Liquiditätsbereitstellungsfunktion | 7.2 Controlling- & Reportingfunktion | 7.3 Risikomanagementfunktion |
| 7.4 Steuerungsfunktion | 7.5 Kontrollfunktion | 7.6 Sicherungsfunktion |

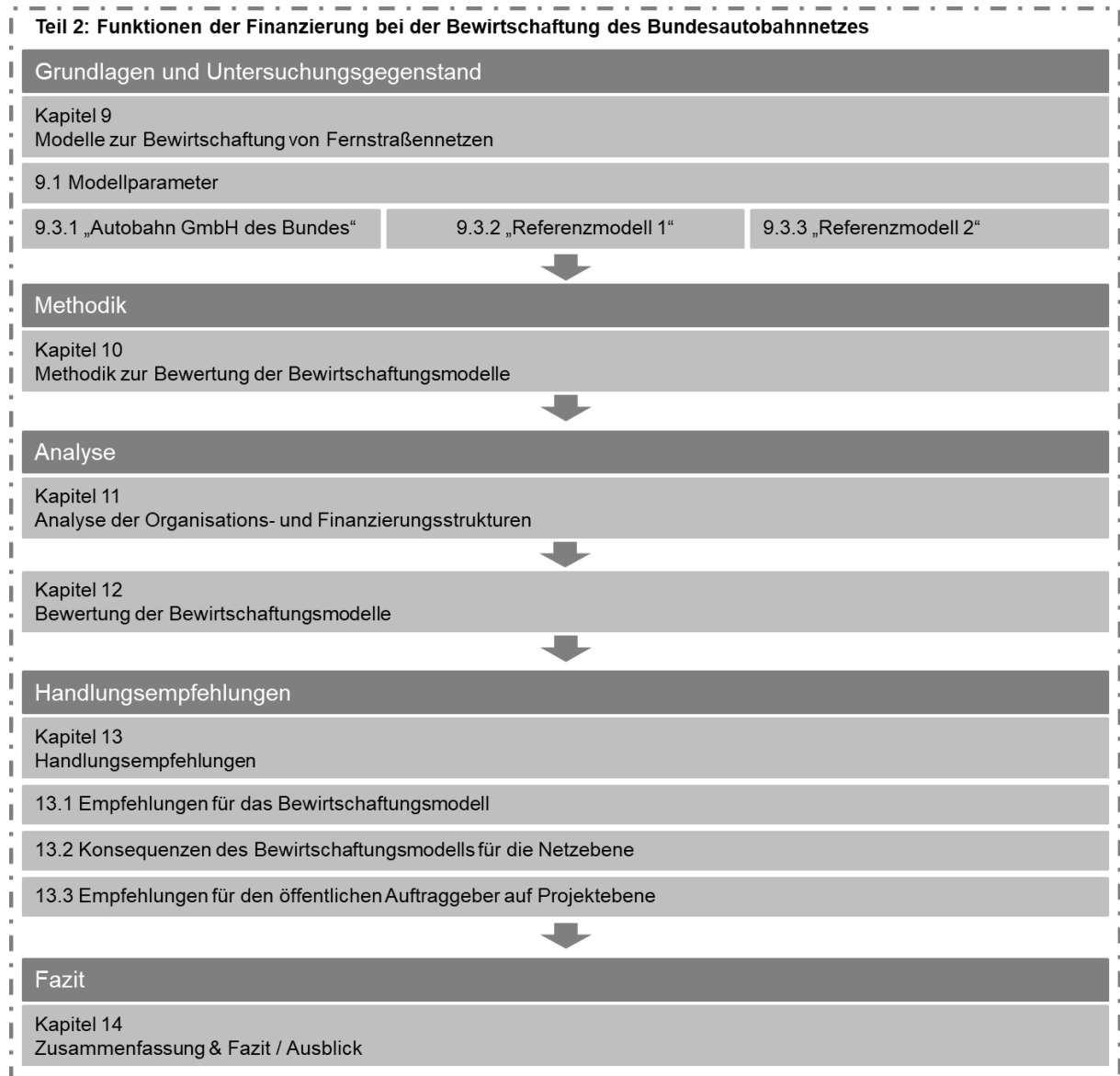


Abbildung 2: Schematischer Aufbau Teil 2 der Arbeit

Teil 1:
Funktionen privater Finanzierung bei
ÖPP-Projektfinanzierungen im Bundesfernstraßenbereich

2 Beschaffungsvarianten im Fernstraßenbau

Bei der Wahl der Beschaffungsvariante (BV) geht es um die Entscheidung des öAG, welchen Weg er zur Beschaffung des öffentlichen Gutes „Straße“ für Planung, Bau, Erhaltung und Betrieb sowie Finanzierung einschlagen soll. Grundsätzlich stehen dazu unterschiedliche Ansätze zur Verfügung. Dabei handelt es sich einerseits um die konventionellen Beschaffungsvarianten (Kapitel 2.1) und andererseits die ÖPP-Beschaffung (Kapitel 2.2).

Zur Gegenüberstellung der beiden Beschaffungsansätze werden im Folgenden jeweils die Grundsätze sowie die Rolle der Finanzierung der beiden Ansätze betrachtet. Aufgrund der Relevanz von ÖPP für die vorliegende Arbeit, wird bei der ÖPP-Beschaffung neben den Grundsätzen auch näher auf Geschäfts- und Finanzierungsmodelle eingegangen. Im Anschluss daran wird die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (WU), also das Instrument zur Entscheidung für eine BV, betrachtet.

Die Phasen der Planung von Bundesfernstraßen (BFStr), beginnend bei der Bedarfsermittlung bis hin zur Vergabe, erfolgen unabhängig vom gewählten Beschaffungsansatz weitestgehend identisch. Abbildung 3 verdeutlicht, dass in allen für die Planung relevanten Phasen die öffentliche Hand zuständig ist und sich lediglich z. T. durch Planungs- oder Beratungsunternehmen, z. B. in der Ausschreibung, unterstützen lässt. Zwar bestehen Unterschiede zwischen den beiden Ansätzen, z. B. im Hinblick auf die Art und Weise der Ausschreibung, allerdings ändert dies nichts an der Tatsache, dass in der Planungsphase die Zuständigkeit allein bei der öffentlichen Hand liegt.¹⁸

| | Konventionell | ÖPP | |
|--|--|---------|--|
| Bedarfsermittlung | Öffentliche Hand (Bund) | | |
| Raumordnungsverfahren, Linienbestimmung | Öffentliche Hand (Land/Bund) | | |
| Planfeststellung | Öffentliche Hand (Land) | | |
| Vorbereitung Ausschreibung | Private (Beratungsunternehmen) und Öffentliche Hand (Land, bei ÖPP teilweise auch Bund) | | |
| Vergabe | Öffentliche Hand (Land) | | |
| Bau | Private | Private | Überwachungsleistungen „Konventionell“ und „ÖPP“: Öffentliche Hand und Private (Aufteilung) |
| Betrieb | Öffentliche Hand (Land)/ Private | | |
| Erhaltung | Private | | |

Abbildung 3: Die Aufgabenerfüllung bei konventioneller und ÖPP-Beschaffung¹⁹

Erst wenn über die Vergabe der Bau-, Erhaltungs- und Betriebsleistungen entschieden wurde, stellen sich wesentliche Unterschiede heraus. Der wohl wesentliche Unterschied besteht darin, dass bei der konventionellen Beschaffung sämtliche Leistungsbereiche als einzelne

¹⁸ Vgl. BMVI (2013e)

¹⁹ Eigene Darstellung in Anlehnung an BMVI (2013e)

Bestandteile begriffen werden. Beim ÖPP-Ansatz hingegen erfolgt eine leistungsübergreifende Bereitstellung des Gutes „Straße“ (vgl. Abbildung 3).²⁰

2.1 Konventionelle Beschaffung

2.1.1 Grundsätze der konventionellen Beschaffung

Die konventionelle Beschaffung beschreibt im Allgemeinen das Verfahren, welches nach wie vor in der Beschaffungspraxis von Bund, Ländern und Gemeinden vorherrschend ist. Die Planung der Projekte erfolgt in dieser entweder unmittelbar durch die öffentliche Hand mit eigenem Personal oder durch beauftragte Planer.²¹

Die Bauleistungen werden bei der konventionellen Beschaffung durch die öffentliche Hand ausgeschrieben und vergeben. Die zu vergebenden Leistungen werden im Zuge einer Leistungsbeschreibung (LB) mit Leistungsverzeichnis (LV) detailliert beschrieben und müssen von den Bietern bepreist werden. Dabei erfolgt die Vergabe nach Fach- und Teillosen. Die Vergabe nach Fachlosen bedeutet, dass die Bauleistung unterteilt in Teilbereiche, z. B. für Verkehrsführung, Erd- oder Deckenbau, vergeben wird. Die Vergabe nach Teillosen bedeutet, dass zusätzlich eine Unterteilung nach Streckenabschnitten, die üblicherweise eine Länge von zwei bis acht Kilometern Länge aufweisen, stattfindet. Diese Vorgehensweise ist v. a. in der Mittelförderung gemäß dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkung (GWB) begründet.²²

Aufgrund der durch diese Vorgehensweise bedingten hohen Anzahl von Auftragnehmern (AN), kommt der Koordinierung der Schnittstellen zwischen den AN eine hohe Bedeutung zu. Diese Steuerungsleistung wird bei der konventionellen Beschaffung durch die öffentliche Hand selbst oder durch von ihr beauftragte Projektsteuerer übernommen.²³ Für die erbrachten Bauleistungen beträgt die Gewährleistung der privaten AN gegenüber der öffentlichen Hand regelmäßig fünf Jahre. Nach Ablauf dieser Frist können diese bei später auftretenden Mängeln i. d. R. nicht mehr in Haftung genommen werden.²⁴

Erhaltungsmaßnahmen, z. B. Instandsetzungs- und Erneuerungsmaßnahmen der Fahrbahn, tragen zur Erhöhung des Gebrauchs- und Substanzwerts der Straße bei. Diese werden ebenfalls durch private AN erbracht und finden zu späteren Zeitpunkten im Lebenszyklus der Straße statt.²⁵ Zumeist wurde dann der mit der Bauleistung beauftragte AN bereits aus der Gewährleistung entlassen. Hinsichtlich der Vergabemodalitäten und der Gewährleistungspflichten des AN gilt für Erhaltungsmaßnahmen das gleiche wie für die zuvor beschriebenen Bauleistungen.

Die Durchführung der Betriebsleistungen, z. B. die Reinigung der Straßen, Grünpflege und Winterdienst, erfolgt meist durch die staatlichen Autobahnmeistereien mit eigenem Personal und Sachmitteln. Häufig erfolgt der Betrieb bzw. einzelne Dienstleistungen aber auch durch

²⁰ Vgl. Beckers/Droste/Napp (2009), S. 6 f.

²¹ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. 6 f.

²² Vgl. BMVI (2013e)

²³ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. 7

²⁴ Vgl. BMVI (2013e)

²⁵ Vgl. BMVI (o. J.c)

private Dienstleister.²⁶ Die Verwertung („Desinvestition“) der Infrastruktur nach Ende der Nutzungsdauer wird ebenfalls durch die öffentliche Hand als Eigentümer gesteuert.²⁷

Neben der bereits beschriebenen Koordination von Schnittstellen zwischen Gewerken (Fach- und Teillosten), sind aber auch die verschiedenen Leistungsbereiche bzw. Wertschöpfungsstufen untereinander zu koordinieren. So ergeben sich beispielsweise aus einer Bauleistung Konsequenzen für die spätere Erhaltung oder den Betrieb.²⁸ Bei der konventionellen Beschaffung wird auch diese Leistung durch die öffentliche Hand gesteuert und koordiniert. Insgesamt liegt somit eine Vielzahl von Risiken, insbesondere im Hinblick auf die Koordination von Leistungen und Wertschöpfungsstufen, bei der öffentlichen Hand.²⁹

Die Leistungsbereiche bzw. Wertschöpfungskette in der konventionellen Beschaffung werden in der folgenden Abbildung zusammenfassend dargestellt. Dabei wird anhand des Leistungsbereichs Bau verdeutlicht, dass in der konventionellen Beschaffung keine integrierte Übertragung dieses Leistungsbereichs an einen einzelnen privaten AN erfolgt.³⁰

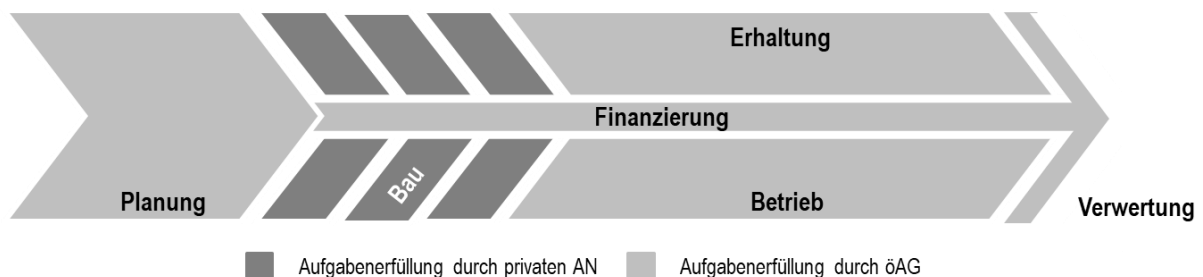


Abbildung 4: Wertschöpfungskette Konventionelle Beschaffung

Werden innerhalb der Wertschöpfungsstufe Bau die Leistungen bei einem privaten Unternehmen gebündelt und somit auch die Schnittstellenkoordination der Fach- und Teilloste übertragen, so wird vom Geschäftsmodell des Generalunternehmers (GU) gesprochen.³¹ Im Ergebnis kann so im Leistungsbereich Bau eine Integration der Schnittstellen erfolgen. Sämtliche weitere Leistungsbereiche bleiben allerdings davon unberührt (vgl. Abbildung 5).³²

²⁶ Vgl. BMVI (2013e)

²⁷ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. 7

²⁸ Beispielsweise ergeben sich aus der Erstellung der Entwässerungseinrichtungen wesentliche Konsequenzen für die wirtschaftliche und praktikable Reinigung und Erhaltung dieser im späteren Betrieb.

²⁹ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. 7

³⁰ Neben dem Leistungsbereich Bau werden in der konventionellen Beschaffung beispielsweise auch im Leistungsbereich Planung und insbesondere in der Erhaltung Leistungen an private Auftragnehmer übertragen.

³¹ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. 8

³² Für den Leistungsbereich Planung ist analog zum Leistungsbereich Bau für bestimmte Bereiche die integrierte Übertragung von Planungsleistungen an einen sog. Generalplaner (GP) möglich.

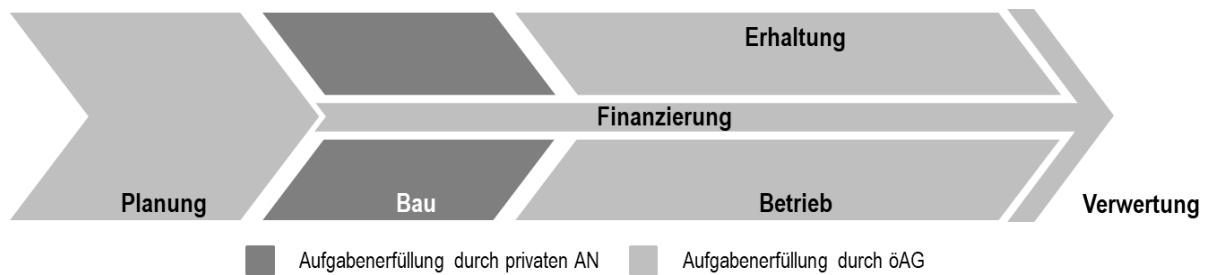


Abbildung 5: Wertschöpfungskette Generalunternehmer (GU)

2.1.2 Die Rolle der Finanzierung in der konventionellen Beschaffung

Bei der konventionellen Beschaffung wird unter Finanzierung i. A. die Bereitstellung von finanziellen Mitteln (Liquidität) verstanden. Evtl. Kreditaufnahmen zur Finanzierung der Projekte finden auf Bundesebene als Teil des Systems der Haushaltsfinanzierung statt und werden den Projekten nicht unmittelbar zugeordnet (sog. Gesamtdeckungsprinzip). Bei der Gewährung einer Finanzierung wird ausschließlich auf die Bonität des Bundes abgestellt. Dementsprechend spielt die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Projektes – anders als bei ÖPP-Projektfinanzierungen (vgl. 2.2 und Kapitel 3) – auch keine Rolle für die Konditionen einer Finanzierung.³³

Im Fokus der Projektabwicklung steht die Einhaltung der budgetierten Kosten. Risiken finden zudem im System der Haushaltsfinanzierung bis dato überwiegend keine Berücksichtigung. Häufig werden sie erst dann veranschlagt, wenn sich diese materialisieren und stellen dann meist eine Kostenüberschreitung im Budget dar.³⁴

2.2 ÖPP-Beschaffung

2.2.1 Grundsätze der ÖPP-Beschaffung

Öffentlich-Private Partnerschaften (ÖPP) können als

„[...] langfristige, vertraglich geregelte Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben, bei der die erforderlichen Ressourcen (z. B. Know-how, Betriebsmittel, Kapital, Personal) in einen gemeinsamen Organisationszusammenhang eingestellt und vorhandene Projektrisiken entsprechend der Risikomanagementkompetenz der Projektpartner angemessen verteilt werden[...]“³⁵

beschrieben werden.

Die öffentliche Hand verfolgt mit der Umsetzung von ÖPP im Vergleich zur konventionellen Realisierung vor allem die folgenden Ziele:

- höhere Effizienz (Wirtschaftlichkeit) und
- hochwertige Leistungserbringung (Qualität) über den gesamten Lebenszyklus,
- schnellere Realisierung der Maßnahmen,
- kürzere bzw. reduzierte Verkehrsbeeinträchtigungen während Bau und Betrieb (Verfügbarkeit),

³³ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 5

³⁴ Vgl. Faust/Pfnür/Ulrich (2009), S. 150

³⁵ Beratergruppe – „PPP im öffentlichen Hochbau“ (2003), S. 2 f.

- Förderung von Innovationen in Durchführung und Management des Baus, Betriebs und der Erhaltung.³⁶

Insbesondere mit der zügigen Realisierung, der reduzierten Verkehrsbeeinträchtigung und der Wirtschaftlichkeit geht eine starke Orientierung an der Nutzerzufriedenheit einher.³⁷ Bei ÖPP-Projekten kommen einige Grundsätze zur Anwendung, die helfen sollen, die zuvor beschriebenen Ziele zu erreichen. Dazu gehören insbesondere:

- Fokussierung auf den Lebenszyklus,
- Leistungserbringung aus einer Hand (wertschöpfungsstufenübergreifend),
- Nutzung von privatem Know-How (v. a. Technologie und Management),
- Übertragung von Verantwortung und Risiken sowie
- effiziente Finanzierung bzw. Finanzmanagement durch Private (vgl. 2.2.4).³⁸

Im Gegensatz zur konventionellen Beschaffung, in der maßgeblich auf die Investition der Beschaffung abgestellt wird, steht bei ÖPP-Projekten der gesamte Lebenszyklus des Projektes im Zentrum der Betrachtung.³⁹ Dementsprechend geht es im Grundsatz nicht nur darum, die Lebenszykluskosten in der Beschaffungsentscheidung vollständig zu berücksichtigen. Vielmehr soll eine wertschöpfungsstufenübergreifende Kostenoptimierung über den gesamten Lebenszyklus ermöglicht werden, indem die Leistungserbringung aus einer Hand erfolgt. Im Einzelnen bedeutet das die Übertragung von Planung, Bau, Betrieb, Erhaltung und Finanzierung in die Zuständigkeit eines Privaten.⁴⁰

Darüber hinaus soll u. a. eine outputorientierte Leistungsbeschreibung (im Gegensatz zur inputorientierten LB mit LV der konventionellen Beschaffung) für die nötigen Freiheitsgrade und Motivation beim privaten AN sorgen, die Leistungserbringung wertschöpfungsstufenübergreifend zu optimieren. Hierdurch bestehen für den privaten AN z. B. Anreize höhere Investitionen in der Bauphase zu tätigen, die in der späteren Betriebsphase zu Kosteneinsparungen führen. Zudem hat er die Möglichkeit sein technisches Know-How und seine Managementkompetenzen frühzeitig in das Projekt einzubringen.⁴¹

Da bei einer ÖPP dem AN die Verantwortung für einen Streckenabschnitt bzw. Bauwerk über sämtliche Leistungsbereiche langfristig übertragen wird, hat dieser beispielsweise ein hohes Interesse daran, eine gute Bauqualität zu erbringen. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass er nicht wie bei der konventionellen Beschaffung nach üblicherweise fünf Jahren aus der Gewährleistungshaftung entlassen wird.⁴² Insgesamt tragen die privaten AN bei ÖPP aufgrund der wertschöpfungsstufenübergreifenden Verträge i. d. R. höhere Risiken als bei der konventionellen Beschaffung.⁴³

Auf die Aspekte effiziente Finanzierung und Finanzmanagement wird in Abschnitt 2.2.4 zur Rolle der Finanzierung bei der ÖPP-Beschaffung gesondert eingegangen. Die

³⁶ Vgl. BMVI (2013f)

³⁷ Vgl. VIFG (2018)

³⁸ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 76; vgl. BMVI (2013f)

³⁹ Vgl. Arbeitsgruppe „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“ (2006), S. 8

⁴⁰ Vgl. BMVI (2013f)

⁴¹ Vgl. BMVI (2013f)

⁴² Vgl. BMVI (2013f)

⁴³ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. 9

Leistungsbereiche bzw. Wertschöpfungskette und die jeweiligen Zuständigkeiten in der ÖPP-Beschaffung werden in der folgenden Abbildung zusammenfassend dargestellt.

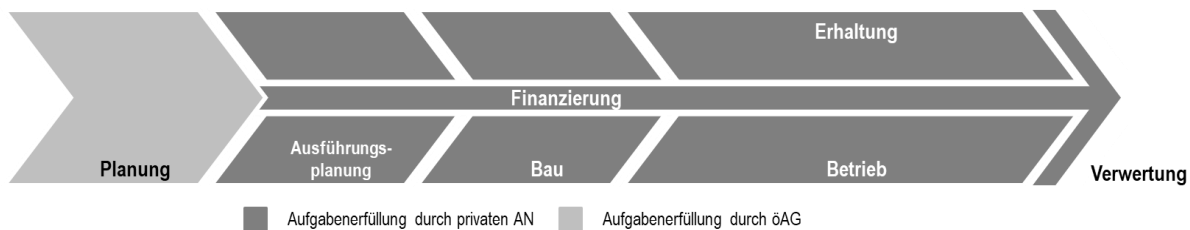


Abbildung 6: Wertschöpfungskette ÖPP-Beschaffung

Dabei wird deutlich, dass auch bei ÖPP die Planung durch die öffentliche Hand (inkl. Planfeststellungs-/Genehmigungsrisiko⁴⁴) erfolgt.⁴⁵ Die Ausführungsplanung⁴⁶ wird i. d. R. einem privaten Unternehmen übertragen. Sämtliche sich anschließende Wertschöpfungsstufen sowie die Gesamtsteuerung des Projektes, insbesondere die Koordination der Schnittstellen innerhalb und zwischen den Leistungsbereichen, werden in den Verantwortungsbereich des privaten Projektkonsortiums (Projektgesellschaft) übertragen. Somit erfolgt eine Integration von Planung und Bau, was für eine intensive Abstimmung zwischen Anforderungen des späteren Betriebs und der Bauphase sorgt.⁴⁷ Die Rolle der öffentlichen Hand beschränkt sich in diesen Phasen lediglich auf die Überwachung der vertragskonformen Erfüllung der übertragenen Leistungen.⁴⁸

Weil es sich bei einer ÖPP nicht um eine (materielle) Privatisierung handelt,⁴⁹ und das Eigentum der Straße nicht an die Privaten übergeht, wird die Verwertung („Desinvestition“) der Infrastruktur nach Ende der Nutzungsdauer - wie auch bei der konventionellen Beschaffung - durch den öffentlichen Eigentümer gesteuert.⁵⁰ Jedoch wird üblicherweise vertraglich geregelt, in welchem Zustand der Private die Strecke wieder an den öffentlichen Eigentümer zu übergeben hat.⁵¹

2.2.2 Geschäftsmodelle für ÖPP im Fernstraßenbau

Im Rahmen von ÖPP im Fernstraßenbau kamen in Deutschland bisher drei verschiedene Geschäftsmodelle zur Anwendung, die sich im Wesentlichen hinsichtlich der Vergütungsmechanismen und des Umfangs der Risikoübertragung unterscheiden. Im Einzelnen handelt es sich um die folgenden Modelle:

- Konzessionsmodell (F-Modell),

⁴⁴ Auch wenn (Teile der) Genehmigungen durch den AN einzuholen sind, hat gem. § 5 des ÖPP-Mustervertrages der Auftraggeber den AN innerhalb der gesetzlichen Möglichkeiten bei der Erteilung erforderlicher Genehmigungen zu unterstützen [vgl. BMVI (2018b)].

⁴⁵ Vgl. BMVI (2020)

⁴⁶ Im Fernstraßenbau erfolgt die Ausführungsplanung für Ingenieurbauwerke (Brücken, Tunnel etc.) und häufig auch für die herstellerabhängige Ausrüstungstechnik erst nach der Vergabe der entsprechenden Bauleistungen.

⁴⁷ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. 8 f.

⁴⁸ Vgl. BMVI (2013d)

⁴⁹ Vgl. BMVI (2013f)

⁵⁰ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. 9

⁵¹ Vgl. Ockenga et al. (2016), S. 13

- Ausbaumodell (A-Modell),
- Verfügbarkeitsmodell (V-Modell).⁵²

Grundsätzlich gibt es nicht den typischen ÖPP-Vertrag. Viel mehr werden die Projekt- bzw. Konzessionsverträge fallspezifisch auf Grundlage dieser drei „Basismodelle“ ausgearbeitet.⁵³

2.2.2.1 Konzessionsmodell (F-Modell)

Erstmalig kam das F-Modell für Sonderbauten, d. h. Brücken, Gebirgspässe und Tunnel, aber auch für „*mehrstreifige Bundesstraßen mit getrennten Fahrbahnen für den Richtungsverkehr*“, im Jahr 1994 zur Anwendung. Beim F-Modell, welches nach dem Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz (FStrPrivFinG) benannt ist, werden Bau (inkl. Ausführungsplanung), Erhaltung, Betrieb und Finanzierung eines definierten Streckenabschnitts bzw. Bauwerks an einen Privaten übertragen. Im Zuge einer durch den Bund erteilten Konzession wird dem Privaten die Refinanzierung durch die Erhebung einer Maut direkt vom Nutzer eingeräumt. Im Zuge der Mauterhebung wird der Private als sogenannter Beliehener tätig, d. h. er nimmt ausnahmsweise hoheitliche Tätigkeiten wahr. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, dass der Bund Projekte nach dem F-Modell zusätzlich durch die Gewährung einer Anschubfinanzierung von bis zu 50 % der Baukosten fördert.⁵⁴

Sowohl die Preiskomponente (Mauthöhe), die durch die jeweils zuständige Landesbehörde bzw. den Bund genehmigt werden muss, als auch die Mengenkompone (Verkehrsmenge) können nicht unmittelbar durch den Privaten beeinflusst werden und bilden somit Risiken in der Sphäre des privaten AN.⁵⁵ Zudem besteht für ihn das Risiko, dass nicht alle Nutzer des Bauwerks bzw. der Strecke korrekt erfasst werden und somit auch nicht zur Zahlung veranlasst werden können (Erfassungsrisiko).⁵⁶

Mit der Warnowquerung (B105 in Rostock) - fertiggestellt im September 2003 - und dem Herrentunnel (B75/B104 in Lübeck) - fertiggestellt im August 2005 - wurden die ersten beiden ÖPP-Modelle in Form des F-Modells umgesetzt.⁵⁷ Die Projektgesellschaften beider bisher umgesetzter F-Modelle gerieten in wirtschaftliche Probleme, da u. a. die Prognosen der Verkehrsmengen nicht erfüllt werden konnten und die Mautakzeptanz in der Bevölkerung nicht im vermuteten Umfang gegeben war.⁵⁸

Dies führte u. a. dazu, dass vorerst keine weiteren Projekte als F-Modelle umgesetzt wurden. Die Grundstruktur des F-Modells wird allerdings weiterhin als eine sinnvolle Handlungsalternative angesehen. Dementsprechend wird die Umsetzung weiterer Projekte als F-Modelle in weiterentwickelter Form, z. B. mit längeren Konzessionslaufzeiten über 30 Jahre hinaus oder der Integration weiterer Vergütungselemente, weiterhin diskutiert.⁵⁹⁶⁰

⁵² Die Modelle sind in chronologischer Reihenfolge ihrer erstmaligen Umsetzung sortiert.

⁵³ Vgl. BMVI (2013b)

⁵⁴ Vgl. BMVI (2013b)

⁵⁵ Vgl. VIFG (2017b)

⁵⁶ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 215

⁵⁷ Vgl. BMVI (2013b)

⁵⁸ Vgl. BMVBS (April 2007), S. 10 f.

⁵⁹ Vgl. VIFG (2017b)

⁶⁰ Als Beispiel dafür kann das Projekt „Elbquerung“ im Zuge der BAB A20 bei Glückstadt dienen. (Vgl. BMVBS (12.03.2013), S. 13 f.)

2.2.2.2 Ausbaumodell (A-Modell)

Beim sogenannten A-Modell, welches erstmalig 2005 zur Anwendung kam, übernimmt der Private den sechsstreifigen Ausbau einer bestehenden, hochbelasteten Bundesautobahn. Bedingung für das A-Modell war die Einführung der streckenbezogenen Lkw-Maut in Deutschland im Jahr 2005.⁶¹ Der Private plant, baut, betreibt, erhält und finanziert den vereinbarten Streckenabschnitt über eine Vertragslaufzeit von bisher stets 30 Jahren.⁶²

Bei diesem Modell wird das Aufkommen aus der Lkw-Maut des durch den privaten betriebenen Streckenabschnitts (in Abhängigkeit der Mautklasse⁶³) durch den Bund erhoben und unter Berücksichtigung eines verkehrsmengenbezogenen Vergütungsmechanismus an den Privaten anteilig oder vollständig weitergeleitet. Dieser bringt das Leistungsentgelt in die Refinanzierung seiner Investition ein. Neben der laufenden Vergütung kann unter dem A-Modell ebenfalls eine Anschubfinanzierung durch den Bund gewährt werden.⁶⁴

Mit dem sogenannten Einheitsmautmodell wurde der Vergütungsmechanismus des A-Modells in seiner ursprünglichen Form weiterentwickelt. In Abgrenzung zum verkehrsmengenbezogenen Vergütungsmechanismus entfällt hier die durch verschiedene Mautklassen relativ komplexe Ermittlung der Vergütung zu Gunsten eines Einheitsmautsatzes je Lkw und Streckenkilometer. Dieser Einheitsmautsatz wird im Wettbewerb ermittelt.⁶⁵ Im Vergleich zum F-Modell trägt der private AN beim A-Modell somit kein Erlösrisiko mehr. Allerdings trägt er auch hier das Verkehrsmengenrisiko.⁶⁶

2.2.2.3 Verfügbarkeitsmodell (V-Modell)

Das V-Modell, welches erstmalig 2009 zur Anwendung kam, stellt eine Weiterentwicklung des A-Modells dar. Dementsprechend ist der Vertragsgegenstand - wie beim A-Modell - der sechsstreifige Ausbau einer bestehenden, hochbelasteten BAB. Der Leistungsumfang beinhaltet ebenfalls Planung, Bau, Erhaltung, Betrieb und Finanzierung, bei einer Vertragslaufzeit von bisher 20 bis 30 Jahren.⁶⁷ Beim V-Modell sind auch Neubauprojekte und reine Erhaltungsprojekte, die keine Erweiterungsbauten beinhalten, möglich.⁶⁸

Der wesentliche Unterschied zum A-Modell liegt im Vergütungsmechanismus. Dieser ist nämlich nicht von der Verkehrsmenge abhängig, sondern von der Verfügbarkeit des Streckenabschnitts und der Qualität der erbrachten Leistung. Im Rahmen der Vertragsgestaltung definieren öAG und privater AN, in welchem Umfang die Strecke z. B. jährlich uneingeschränkt verfügbar zu sein hat. Verfügbarkeitseinschränkungen auf dem vom Privaten betriebenen Streckenabschnitt können sich durch die (nicht baubedingte) Reduzierung von Fahrstreifen oder Geschwindigkeitsbeschränkungen sowie durch Qualitätsmängel ergeben. Erfüllt der private Partner die im Vertrag definierte Verfügbarkeit, so erhält er das vereinbarte

⁶¹ Die Rechtsgrundlage bildet das Autobahnmautgesetz (ABMG) von 2005, welches 2011 durch das Bundesfernstraßenmautgesetz (BFStrMG) abgelöst wurde.

⁶² Vgl. BMVI (2013a)

⁶³ Die durch die Nutzer zu zahlenden Mautsätze werden anhand von Mautklassen bestimmt, die sich z.B. in Abhängigkeit von Gewicht und Schadstoffausstoß ergeben.

⁶⁴ Vgl. VIFG (2017a)

⁶⁵ Vgl. VIFG (2017a)

⁶⁶ Vgl. BMVI (2013a)

⁶⁷ Vgl. BMVI (2013c)

⁶⁸ Vgl. VIFG (2017a)

Verfügbarkeitsentgelt. Unterschreitet er die vereinbarte Verfügbarkeit oder Qualität, so erhält er einen Vergütungsabzug (Malus). Überschreitet er die vereinbarte Verfügbarkeit kann er z. T. einen Bonus erhalten. Zusätzlich zum Verfügbarkeitsentgelt ist auch beim V-Modell die Zahlung einer Anschubfinanzierung durch den Bund möglich.⁶⁹

Die Konsequenz aus dem Vergütungsmechanismus ist eine zum A-Modell abweichende Risikoallokation. Während beim A-Modell das Verkehrsmengenrisiko noch vollständig beim Privaten lag, liegt dieses beim V-Modell im Wesentlichen beim Auftraggeber. Der private AN wird allein an der Verfügbarkeit gemessen, die er unmittelbar beeinflussen kann. Mittelbar bleibt das Verkehrsmengenrisiko allerdings in der Gestalt von zusätzlich erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen, die durch unerwartet hohe Verkehrsmengen bedingt sein können, bestehen.⁷⁰ Die folgende Tabelle fasst die oben beschriebenen Modelle zusammen.

Tabelle 2: Geschäftsmodelle für ÖPP im Bundesfernstraßenbau

| | F-Modell | A-Modell | V-Modell |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Einführung | 1994 | 2005 | 2009 |
| Gegenstand | Sonderbauwerke, mehrstreifige BFStr mit getrennten Fahrbahnen für den Richtungsverkehr | sechsstreifiger Ausbau einer bestehenden, hochbelasteten BAB | sechsstreifiger Ausbau einer bestehenden, hochbelasteten BAB Neubauprojekte, reine Erhaltungsprojekte |
| Vertragslaufzeiten | i.d.R. 30 Jahre (u.a. 50 Jahre) | bisher 30 Jahre | bisher 20-30 Jahre |
| Leistungsumfang | | | |
| Planung ⁷¹ | X | X | X |
| Bau | X | X | X |
| Erhaltung | X | X | X |
| Betrieb | X | X | X |
| Finanzierung | X | X | X |
| Vergütungsmechanismus | Unmittelbare Nutzerfinanzierung, Anschubfinanzierung | (anteilige) Weiterleitung der Lkw-Maut, Anschubfinanzierung | Verfügbarkeitsentgelt (verkehrsmengenunabhängig), Anschubfinanzierung |
| Risikoübertragung⁷² | Erlösrisiko, (Erfassung und Mauthöhe) Verkehrsmengenrisiko, Verfügbarkeitsrisiko | Verkehrsmengenrisiko, Verfügbarkeitsrisiko | Verfügbarkeitsrisiko |

⁶⁹ Vgl. BMVI (2013c)

⁷⁰ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 93; vgl. BMVI (2013c)

⁷¹ Die Übertragung des Leistungsbereichs Planung an den Privaten erfolgt üblicherweise auf dem Stand der Ausführungsplanung (Strecke) bzw. Entwurfsplanung (Ingenieurbauwerke).

⁷² Neben den hier in Verbindung mit dem Vergütungsmechanismus stehenden aufgeführten Risiken bestehen weitere Risiken, die der private AN im Rahmen des Projektes zu tragen hat. Auf diese wird in der Folge näher eingegangen.

Mit dem V-Modell ist ein Modell entwickelt worden, welches aus Sicht des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) deutliche Vorteile für die Bewirtschaftung bestimmter Projektzuschnitte aufweist. Aus diesem Grund befindet sich eine hohe Anzahl an V-Modellen bereits in der Umsetzung. Darüber hinaus werden auch neue Projekte zunehmend als V-Modelle ausgeschrieben. Für die folgenden Untersuchungen wird daher vom ÖPP-Projekt in der Ausgestaltung eines V-Modells ausgegangen.

2.2.3 Finanzierungsmodelle für ÖPP im Fernstraßenbau

2.2.3.1 Projektfinanzierung

Bei der Projektfinanzierung wird eine Projektgesellschaft gegründet, die sämtliche im Zusammenhang mit dem ÖPP-Projekt stehenden Leistungen gegenüber dem öAG verantwortet. Die Gesellschaft stellt durch seine Sponsoren sowie weiteren Kapitalgebern, z. B. Banken, das erforderliche Kapital für die Leistungserstellung bereit. Eine ausführliche Erläuterung der Projektfinanzierung erfolgt in Kapitel 3.

2.2.3.2 Forfaitierung mit Einredeverzicht

Neben der Projektfinanzierung ist grundsätzlich auch die sogenannte Forfaitierung mit Einredeverzicht eine denkbare Finanzierungsform.

Bei der Forfaitierung erfolgt eine regresslose Veräußerung der bestehenden und auch zukünftigen Forderungen des privaten AN aus seiner Leistung gegenüber dem öAG an die finanzierende Institution. Von Seiten des öAG wird anschließend ein Verzicht auf Einreden aus der zwischen AN und finanzierenden Institution bestehenden Vereinbarung erklärt. Die Konsequenz daraus ist, dass die FK-Geber nicht mehr unmittelbar das Projekt bzw. die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Projektes in ihren Kreditvergabeentscheidungen zugrunde legen, sondern ausschließlich auf die Bonität der öffentlichen Hand abstellen.⁷³

Vorteile der Forfaitierung liegen vor allem in den geringeren Zinskosten, die aufgrund der besonders guten Bonität der öffentlichen Hand erreicht werden können. Nachteile liegen hingegen in dem schlechteren Sicherheitenkonzept (vgl. 4.2.4.4), welches u. a. durch die Rückübertragung von Risiken im Zuge des Einredeverzichts auf den öAG verursacht wird. Zudem erzeugt die Forfaitierung Kosten für die laufende Projektevaluierung und das Monitoring, die bei Projektfinanzierungen auf die privaten Kapitalgeber übertragen werden.⁷⁴

Die Forfaitierung mit Einredeverzicht kam bis jetzt im Bundesfernstraßenbau nicht zur Anwendung. Darüber hinaus wird im Untersuchungsverlauf dieser Arbeit maßgeblich auf die Anreizwirkungen von privaten Eigen- und Fremdkapitalinvestoren sowie deren Zusammenspiel abgestellt. Da diese Wirkungen bei der Forfaitierung, insbesondere aufgrund des Einredeverzichts, nicht vollständig entfaltet werden können, wird dieses Modell im weiteren Verlauf dieser Arbeit nicht betrachtet.

2.2.3.3 ÖPP-Eigenfinanzierung

Bei ÖPP-Projekten im Hochbau kamen zuletzt häufig, v. a. bedingt durch die positive wirtschaftliche und steuerliche Entwicklung der öffentlichen Hand, ÖPP-Eigenfinanzierungen zur

⁷³ Vgl. Becher/Gehrt/Richter (2009), S. 24

⁷⁴ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 367

Anwendung. Bei diesem Finanzierungsmodell wird die Finanzierung, z. T. sogar die Bauzwischenfinanzierung, vollständig und unmittelbar durch den öAG erbracht. Auch hier liegen die Vorteile vor allem in den günstigen Finanzierungsbedingungen. Jedoch können auch bei diesem Modell die Wirkungen der privaten Finanzierung, auf die in den folgenden Betrachtungen maßgeblich abgestellt wird, nicht vollständig entfaltet werden. Aus diesem Grund wird die ÖPP-Eigenfinanzierung im weiteren Verlauf dieser Arbeit nicht weiter betrachtet.

2.2.4 Die Rolle der Finanzierung bei ÖPP-Projekten

Wie in den vorherigen Ausarbeitungen bereits angedeutet, kommt der Finanzierung bei ÖPP-Projekten eine entscheidende Rolle zu. Die Vergütung der Leistungen des privaten AN wird, wie auch in der konventionellen Beschaffung, innerhalb des Systems der Haushaltsfinanzierung abgebildet. Die Basis zur Veranschlagung im Haushalt bildet dabei der ÖPP-Projektvertrag. Da der private AN auf ihn übertragene Risiken in die vereinbarte Vergütung eingepreist hat, werden Risiken bei ÖPP-Projekten im Gegensatz zur konventionellen Beschaffung im Haushalt abgebildet.⁷⁵

Da die Mitglieder des AN-Konsortiums auch als Kapitalgeber fungieren und somit in dieser Funktion im (unternehmerischen) Risiko stehen, haben sie ein besonderes Interesse an einem reibungslosen und wirtschaftlichen Ablauf des Projektes. Zudem haben sie Anreize dafür zu sorgen, dass sich Risiken nicht materialisieren oder aber im Falle eines bereits eingetretenen Risikos dafür zu sorgen, dass mit diesem bestmöglich umgegangen wird. Insgesamt besteht in der Kapitalgeberrolle ein großer Anreiz den Projekterfolg über den gesamten Lebenszyklus zu optimieren und weniger – wie in der konventionellen Beschaffung – eine Gewinnmaximierung in der Bauphase zu betreiben. Neben den AN spielen die finanzierenden Banken eine wichtige Rolle als Kontrollorgan und nehmen somit auch eine qualitätssichernde Funktion ein.⁷⁶

Des Weiteren erfolgt, wie oben bereits angedeutet, ein effizientes Finanzmanagement. Dies rührt vor allem daraus, dass in der privaten Finanzierung aufgrund der Renditeorientierung auf Opportunitätskosten geachtet wird. Als Opportunitätskosten werden Kosten bezeichnet, die aus dem Verzicht auf eine anderweitige Verwendung des Kapitals resultieren. In der Investitionsrechnung werden die Opportunitätskosten maßgeblich durch denjenigen Zinssatz bestimmt, der mit einer vergleichbaren Alternativinvestition erzielt werden könnte („opportunity cost of capital“). Aus diesem Grund ist dem privaten Konsortium sehr daran gelegen, die Finanzmittel möglichst effizient, also zum erforderlichen Zeitpunkt (periodengerecht) und ausreichenden Umfang, einzusetzen.⁷⁷

Der Leistungsbereich Finanzierung entwickelt bei ÖPP-Projekten also eine eigene Anreizwirkung, die weit über eine reine Bereitstellung von Liquidität hinausgeht.⁷⁸ Diesem und weiteren Aspekten der privaten Finanzierung wird sich in den folgenden Teilen dieser Arbeit intensiv gewidmet.

⁷⁵ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 9

⁷⁶ Vgl. BMVI (2013f)

⁷⁷ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 4 f.

⁷⁸ Vgl. BMVI (2013f)

2.3 Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Die Bundeshaushaltsordnung (BHO) verlangt im Zuge des § 7 Abs. 2 BHO, dass

„[...] für alle finanzwirksamen Maßnahmen [...] angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchzuführen [sind]. Dabei ist auch die mit den Maßnahmen verbundene Risikoverteilung zu berücksichtigen.“

Im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (WU) werden unterschiedliche Beschaffungsvarianten unter Berücksichtigung der Projektrisiken gegenübergestellt. Im Falle einer ÖPP-Beschaffung erfolgt eine Gegenüberstellung mit dem sogenannten Public Sector Comparator (PSC). Der PSC spiegelt die Kosten und Risiken einer optimierten staatlichen konventionellen Realisierung wider.⁷⁹

Die Methodik zur Durchführung der WU bei ÖPP-Projekten im Bundesfernstraßenbereich folgt den Grundsätzen des Leitfadens „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“ der Finanzministerkonferenz (FMK)⁸⁰ und der „Arbeitsanleitung Einführung in Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen“ des Bundesministeriums der Finanzen (BMF)⁸¹.

Die WU umfasst vier Phasen, wobei der Detaillierungsgrad mit jeder Phase kontinuierlich zunimmt. Mit dem Parlamentsbeschluss der jeweiligen Fernstraßenausbaugesetze und den dazugehörigen Bedarfsplänen wird zunächst festgestellt, ob Bedarf im Bundesfernstraßenbereich besteht. Dies ist notwendige Grundvoraussetzung, um überhaupt ein ÖPP-Projekt durchführen zu können. In Phase I kann dann im Zuge der Durchführung eines sog. ÖPP-Eignungstests überprüft werden, ob die Beschaffung als ÖPP überhaupt in Frage kommt.⁸²

Dafür wird die Maßnahme nach Kriterien wie beispielsweise Projektvolumen, Wettbewerbssituation, Baurecht, Lage von Betriebsstandorten usw. auf ihre Eignung für ÖPP hin untersucht.⁸³ Der WU kommt hier somit eine Funktion als Entwicklungsinstrument⁸⁴ zu, da sie den öAG bei der Entwicklung von Projektstrukturen unterstützt.⁸⁵

Sollte sich durch den Eignungstest erweisen, dass sich die Maßnahme, z. B. aufgrund des Projektzuschnittes oder den Betriebsdienstnerfordernissen, nicht für eine ÖPP eignet, sollte eine konventionelle BV gewählt werden und der ÖPP-Beschaffungsprozess abgebrochen werden. Sollte sich die Maßnahme für eine ÖPP eignen, wird das Verfahren in Phase II weiterverfolgt.⁸⁶

In Phase II findet im Wesentlichen die Durchführung der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (vWU) statt. Diese besteht einerseits aus einem Kostenvergleich, der den Kern der WU ausmacht, andererseits aus monetärem und qualitativem Nutzenvergleich.⁸⁷ Zur

⁷⁹ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. 5

⁸⁰ Vgl. Arbeitsgruppe „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“ (2006)

⁸¹ Vgl. Bundesministerium der Finanzen (2011)

⁸² Vgl. BMVI (o. J.a)

⁸³ Vgl. Arbeitsgruppe „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“ (2006), S. 17

⁸⁴ Im Rahmen des vom BMVI im März 2018 veröffentlichten „Leitfaden Großprojekte“ wurde ein Instrument zur Durchführung eines strukturierten BV-Eignungstests entwickelt, indem neben konventionellen Beschaffungsvarianten u. a. auch ÖPP abgebildet werden kann. (Vgl. BMVI (2018a), S. 82 f.)

⁸⁵ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. 5

⁸⁶ Vgl. Arbeitsgruppe „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“ (2006), S. 17

⁸⁷ Vgl. BMVI (o. J.a)

Durchführung des Kostenvergleichs werden sämtliche mit dem PSC und der ÖPP-Variante verbundenen Kosten gegenübergestellt, die vom öAG zu tragen sind. Dabei ist wichtig, dass der Vergleich unter Berücksichtigung der gleichen Qualitäten, finanziellen Ausstattung und zeitlichen Rahmenbedingungen erfolgt.

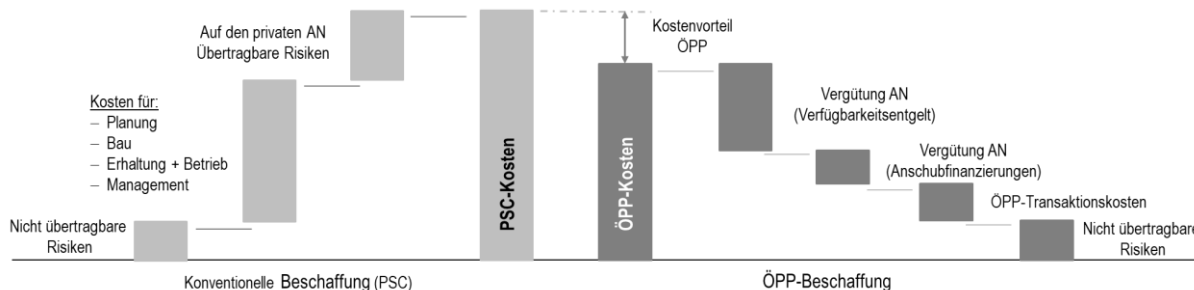


Abbildung 7: Der Kostenvergleich einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung⁸⁸

Abbildung 7 ist zu entnehmen, dass die wesentlichen Kostenbestandteile des PSC die Kosten für:

- Planung,
- Bau,
- Erhaltung und Betrieb sowie
- Management

sind. Zudem werden v. a. Kosten für diejenigen Risiken beziffert, die im PSC unmittelbar durch den öAG zu tragen wären.

Für die ÖPP-Variante fallen aus Sicht des öAG die folgenden Kostenbestandteile an:

- Vergütungen des AN (z. B. Verfügbarkeitsentgelt),
- evtl. Anschubfinanzierungen,
- Kosten für das Controlling der Maßnahme sowie
- weitere ÖPP-spezifische Transaktionskosten (Überwachung, Remanenzkosten⁸⁹ usw.).

Die an den Privaten übertragenen Risiken spielen aus Sicht des öAG für den Kostenvergleich keine Rolle, da diese in die Vergütung des AN eingepreist werden. Neben den Risikokosten spiegeln sich auch die Finanzierungskosten des Privaten im Angebotspreis wider. In beiden Varianten fallen Kosten für nicht übertragbare Risiken an. Dabei kann es sich z. B. um politische Risiken oder höhere Gewalt handeln.⁹⁰

Da die Kosten für die beiden Varianten zu unterschiedlichen Zeitpunkten anfallen, kommt die sogenannte Kapitalwertmethode der dynamischen Investitionsrechnung zur Anwendung. Mit dieser kann unter Zugrundelegung eines Diskontierungszinses der Gegenwartswert (Barwert) der jeweils künftigen Zahlungen berechnet und somit eine bessere Vergleichbarkeit hergestellt

⁸⁸ Eigene Darstellung in Anlehnung an BMVI (o. J.a)

⁸⁹ Remanenzkosten können bei ÖPP z. B. durch den Verbleib öffentlicher Personalstellen entstehen, die trotz Vergabe an einen Privaten durch die öffentliche Hand finanziert werden müssen.

⁹⁰ Für diesen Schritt der WU enthält der „Leitfaden Großprojekte“ ein Instrument, welches eine Hilfestellung zur Identifikation und Zuordnung der Eingangsparameter einer WU beinhaltet. (Vgl. BMVI (2018a), S. 87 f.)

werden.⁹¹ Um als vorteilhaftere Variante aus dem Kostenvergleich hervorzugehen, muss die ÖPP-Variante einen geringeren (negativen) Kapitalwert als die PSC-Variante aufweisen.

Neben dem Kostenvergleich werden ein monetärer und ein qualitativer Nutzenvergleich durchgeführt. Der monetäre Nutzenvergleich bildet v. a. Nutzenwirkungen in Abhängigkeit der jeweiligen zeitlichen Abläufe der PSC- und ÖPP-Variante ab. Dabei spielen z. B. geringere bzw. kürzere Verkehrsbeeinträchtigungen eine Rolle, die monetär bewertbar sind. Der qualitative Nutzenvergleich hingegen führt nicht monetär bewertbare Nutzen der beiden Varianten auf. Dies kann beispielsweise die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit für den Wirtschaftsstandort sein.⁹²

Anschließend werden die Ergebnisse des Kosten- und Nutzenvergleichs nicht miteinander verrechnet, sondern in einer Gesamtbetrachtung gewürdigt. Dabei kommt dem Kostenvergleich regelmäßig eine höhere Gewichtung zu.⁹³ Nur wenn die vWU zu dem Ergebnis kommt, dass eine Durchführung als ÖPP vorteilhafter erscheint, wird eine Ausschreibung als ÖPP, üblicherweise in Form eines sog. strukturierten Verhandlungsverfahrens⁹⁴, begonnen.⁹⁵

Sobald die Angebote der Bieter vorliegen, können in Phase III im Rahmen der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (aWU) die tatsächlichen endgültigen Angebote mit dem PSC verglichen werden. Nur wenn die Vorteilhaftigkeit der ÖPP-Variante durch die aWU bestätigt wird, kommt ein ÖPP-Projektvertrag zustande. Insofern hat die aWU auch eine vergaberechtliche Bedeutung.⁹⁶

Die letzte Phase IV beinhaltet das Projektcontrolling bzw. die laufende Erfolgskontrolle nach Vergabe und während der Vertragslaufzeit. Diese dient v. a. dazu, die vertraglich vereinbarte Qualität sicherzustellen. Zudem sollen Soll-Ist Abweichungen identifiziert und analysiert werden, um z. B. Erkenntnisse für zukünftige Projekte gewinnen zu können.⁹⁷ Insofern kommt hier der WU auch eine Funktion als Managementinstrument zu, welches zu Informations- und Controllingzwecken eingesetzt werden kann.⁹⁸

2.4 Zwischenfazit

Aus dem vorliegenden Kapitel ging hervor, dass zur Beschaffung von BAB eine Vielzahl an BV zur Verfügung steht. Während bei der konventionellen Beschaffung die Leistungserbringung in ihren Einzelteilen betrachtet wird, erfolgt bei der ÖPP-Beschaffung eine Integration der Leistungsbereiche bzw. Wertschöpfungsstufen über den gesamten Lebenszyklus des Projektes. Das Ziel ist, Effizienzgewinne zu realisieren und Risiken zu minimieren. Neben der konventionellen und der ÖPP-Beschaffung bestehen zwischen den beiden Polen weitere BV, z. B. die GU-Variante.

⁹¹ Vgl. Bundesministerium der Finanzen (2011), S. 15

⁹² Vgl. BMVI (o. J.b)

⁹³ Vgl. BMVI (o. J.b)

⁹⁴ Das strukturierte Verhandlungsverfahren beinhaltet den Teilnahmewettbewerb, die Angebots- und Verhandlungsphase sowie das sog. „best and final offer“ (BAFO), welches die Grundlage für die anschließende aWU bildet.

⁹⁵ Vgl. BMVI (o. J.a)

⁹⁶ Vgl. BMVI (o. J.a)

⁹⁷ Vgl. BMVI (o. J.a)

⁹⁸ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. 6

Zur Rolle der Finanzierung konnte festgestellt werden, dass die Finanzierung in der konventionellen Beschaffung eher als Mittel zum Zweck gesehen wird. Wie auch bei den anderen Leistungsbereichen, ist die Finanzierung separater Bestandteil, ohne eine unmittelbare Bindung zum Projekt. Bei der ÖPP-Beschaffung hingegen ist die Finanzierung integrativer Bestandteil des Projektes und verbindet die Leistungsbereiche Bau, Erhaltung und Betrieb, was positive Auswirkungen auf die Anreizmechanismen der privaten AN haben kann.

Aus dem Abschnitt zur WU ging hervor, dass die Wahl der vorteilhaftesten BV nicht allgemeingültig beantwortet werden kann. Vielmehr sollte sie nach intensiver Würdigung der projektspezifischen Parameter ausfallen. Zu diesen Parametern gehören z. B.:

- Projektumfang (Strecke, Zeit, Leistung),
- Betriebsdiensterfordernisse,
- Risikoallokation,
- Projekt-/Finanzierungsvolumen.

Zudem konnte herausgestellt werden, dass die WU nicht nur ein reines Berechnungs- bzw. Entscheidungsinstrument darstellt, sondern weitere positive Funktionen für den Beschaffungsprozess insgesamt erfüllen kann. Dazu gehören die:

- Funktion als Entwicklungsinstrument:
Die WU hilft dem öAG bei der Entwicklung von Projektstrukturen, z. B. Projektzuschnitte, Projektvolumen (beispielsweise in Abhängigkeit der vorhandenen finanziellen und personellen Ressourcen des öAG)⁹⁹,
- Funktion als Managementinstrument:
Der öAG kann mit Hilfe der WU beispielsweise Anforderungen an das Projektmanagement definieren und gleichzeitig eine Erfolgskontrolle bzgl. Terminen/Meilensteinen, Qualitäten und Kosten durchführen. Neben einer Informationsbasis für das konkret vorliegende Projekt, können die Informationen der WU auch für zukünftige Maßnahmen einen Mehrwert generieren.¹⁰⁰¹⁰¹

Mit Abschluss des vorliegenden Kapitels konnte die ÖPP-Beschaffung in den Gesamtkontext von Beschaffungsvarianten im Fernstraßenbau eingeordnet werden. Dabei wurde das V-Modell mit verfügbarkeitsorientierten Vergütungsmechanismus in Ausgestaltung einer Projektfiananzierung (vgl. Kapitel 3) als das zugrundeliegende Geschäfts- bzw. Finanzierungsmodell für die anschließenden Untersuchungen definiert.

⁹⁹ Vgl. BMVI (2018a), S. 20

¹⁰⁰ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. 5 f.

¹⁰¹ Vgl. BMVI (2018a), S. 20

3 Grundzüge der Projektfinanzierung

3.1 Definition und Merkmale der Projektfinanzierung

Der Begriff „Projektfinanzierung“ wird definiert als:

„[...] die Finanzierung einer sich selbst tragenden Wirtschaftseinheit, bei der sich die Fremdkapitalgeber damit zufriedengeben, in erster Linie auf den Cash Flow der wirtschaftlichen Einheit als Quelle zur Rückzahlung ihres Kapitals und auf die Vermögenswerte dieser Einheit als Sicherheiten für ihr Fremdkapital zurückzugreifen“.¹⁰²

In dieser Definition finden sich die wesentlichen Merkmale einer Projektfinanzierung wieder. Diese sind im Einzelnen:

- Gründung einer Projektgesellschaft (Kapitel 3.1.1)
(→ *Wirtschaftseinheit*),
- Ausrichtung auf eine Cashflow-orientierte Finanzierung (Kapitel 3.1.2)
(→ *Cashflow der wirtschaftlichen Einheit*),
- Vorliegen einer Haftungsbegrenzung (Kapitel 3.1.5)
(→ *Cashflow und Vermögenswerte dieser Einheit als Quelle zur Rückzahlung*).

Zusätzlich zu den unmittelbar aus der Definition abgeleiteten Merkmalen werden in der Literatur die folgenden beiden Merkmale für Projektfinanzierungen genannt:

- umfassende Risikoteilung entsprechend der Fähigkeiten der Projektbeteiligten (Kapitel 3.1.3),
- bilanzielle Trennung des Projektes von den Sponsoren, sogenannte Off-Balance-Sheet Finanzierung (Kapitel 3.1.4).¹⁰³

Neben den genannten Merkmalen ist aber auch eine sachliche und zeitliche Abgrenzung des Projektgegenstandes mit einer eindeutigen Zielvorgabe, insbesondere unter Risikogesichtspunkten, Voraussetzung für eine Projektfinanzierung. Diese Aspekte verlangen nach der Einrichtung einer Projektorganisation, z. B. manifestiert in einer Projektgesellschaft. Insofern kann auch das Vorliegen eines Projektes i. e. S. als ein konstitutives Merkmal einer Projektfinanzierung dienen.¹⁰⁴

3.1.1 Projektgesellschaft

Zu Beginn einer Projektfinanzierung wird eine neue Wirtschaftseinheit mit dem alleinigen Zweck der Projektumsetzung gegründet, die Projektgesellschaft. Dementsprechend wird von der Projektgesellschaft auch als Einzweckgesellschaft oder „special purpose vehicle“ (SPV) gesprochen. Die SPV wird als Gesellschaft mit eigener Rechtspersönlichkeit, also als Kapitalgesellschaft, gegründet. In Deutschland erfolgt die Gründung üblicherweise in der Rechtsform

¹⁰² Nevitt/Fabozzi (2005), S. 1 (übersetzt ins Deutsche); Im Originalwortlaut: „a financing of a particular economic unit in which a lender is satisfied to look initially to the cash flows and earnings of that economic unit as the source of funds from which a loan will be repaid and to the assets of the economic unit as collateral for the loan.“

¹⁰³ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 156 f.

¹⁰⁴ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 12 f.

einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) oder häufig aus steuerlichen Erwägungen einer GmbH & Co. KG.¹⁰⁵

Sämtliche Beteiligte der Projektfinanzierung sind über Verträge mit der SPV verbunden. Dies können beispielsweise GU-Verträge für die Erstellung der Bauleistung oder Gesellschaftsverträge für das Einbringen von Eigenkapital in die SPV sein. Grundsätzlich werden der SPV sämtliche Leistungen und das erforderliche Kapital von außen zugeführt. Insofern vereint die SPV sämtliche mit dem Projekt verbundene Rechte und Pflichten auf sich und übernimmt entsprechend auch die unternehmerische Gesamtverantwortung (SPV als „Spinne im Netz der Verträge“).¹⁰⁶

Darüber hinaus wird durch die Gründung der SPV eine wesentliche Voraussetzung zur Erfüllung der weiteren Merkmale einer Projektfinanzierung gebildet:

- Die *Cashflow-orientierte Finanzierung* erfolgt allein unter Berücksichtigung der Vermögenswerte, die sich zum Zeitpunkt der Finanzierungszusagen bereits in der SPV befinden bzw. perspektivisch aus den Vermögenswerten der SPV generiert werden können.
- Die mit dem Vorhaben verbundenen Risiken werden durch die Vereinbarung von Verträgen von der SPV auf Projektbeteiligte übertragen oder verbleiben in der Gesellschaft (*Risikoteilung*).
- Da die Gründung der SPV die inhaltliche Trennung des Projektes ermöglicht, ist sie sowohl für die *Off-Balance-Sheet Finanzierung* als auch die *Haftungsbegrenzung* eine notwendige Bedingung.

Grundsätzlich ist es denkbar, dass neben der SPV auch weitere Gesellschaften zur Umsetzung des Projektes gegründet werden. Dabei handelt es sich meist um Gesellschaften, die mit dem Betrieb oder der Finanzierung des Projektes betraut werden, um eine vorteilhaftere Risikoabgrenzung zu erreichen.¹⁰⁷

3.1.2 Cashflow-orientierte Finanzierung

Cashflow-orientierte Finanzierung bedeutet, dass Kapitalgeber, insbesondere Kreditgeber, ihre Entscheidungen Kapital für das Projekt zur Verfügung zu stellen ausschließlich auf die zukünftig zu erwirtschaftenden Cashflows (CF) des Projektes ausrichten.¹⁰⁸

Die Projektfinanzierung hat nicht die Finanzierung eines gesamten Unternehmens zum Gegenstand, sondern zielt auf die Finanzierung eines einmaligen Vorhabens ab, dem Projekt. Während die Kreditgeber bei der Unternehmensfinanzierung den Kredit an ein Unternehmen vergeben, welches mit diversen Projekten bereits am Markt etabliert ist und eine ökonomische Vergangenheit besitzt, müssen sich die Kreditgeber bei Projektfinanzierungen allein auf die Projektanalyseergebnisse der eigens für das Vorhaben gegründeten SPV stützen.¹⁰⁹ Die

¹⁰⁵ Vgl. Tytko (2003), S. 13; vgl. Weber/Alfen (2009), S. 163 f.; vgl. Reuter (2010), S. 30

¹⁰⁶ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 164

¹⁰⁷ Vgl. Siebel/Baumann (2001), S. 102

¹⁰⁸ Vgl. Tytko (2003), S. 14 ff.

¹⁰⁹ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 11 f.; vgl. Tytko (1999), S. 8 f.; vgl. Böger (2010), S. 88 ff.

Projektfinanzierung unterscheidet sich also deutlich von der Unternehmensfinanzierung. Dieser Zusammenhang wird in Abbildung 8 verdeutlicht.

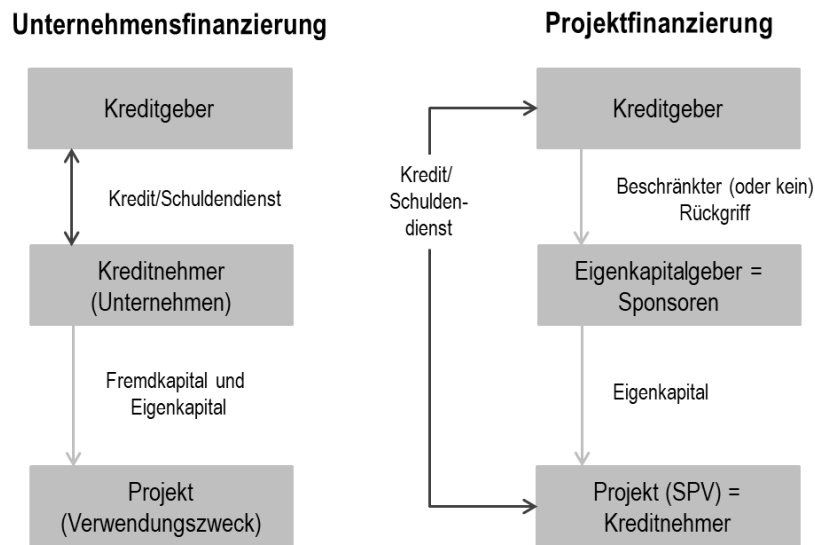


Abbildung 8: Vergleich von Unternehmens- und Projektfinanzierung¹¹⁰

Cashflow wird als der Einzahlungsüberschuss bzw. Zugang an flüssigen Mitteln aus dem Umsatzprozess oder aus anderen Quellen innerhalb einer Periode definiert. Es steht also die Veränderung der Liquidität über einen definierten Zeitraum im Fokus. In Abgrenzung dazu berechnen sich Gewinne gemäß Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) aus dem Nettozufluss und -Abfluss von Mitteln über einen abgeschlossenen Geschäftszyklus, unabhängig davon, wann Zahlungen tatsächlich angefallen sind (periodengerechte Erfolgsermittlung).¹¹¹ Das bedeutet, dass bei der Gewinnermittlung die Leistungserbringung und die Zuordnung der für diese Leistung angefallenen Kosten im Vordergrund stehen.

In der Praxis wird zur Ermittlung des CF meist das Jahresergebnis aus der GuV zu Grunde gelegt. Ausgehend vom Jahresergebnis werden dann alle nicht-zahlungswirksamen Positionen der GuV sowie alle zahlungswirksamen Positionen der Bilanz addiert bzw. subtrahiert, um den CF zu ermitteln (indirekte Methode). Alternativ können sämtliche Ein- und Auszahlungen direkt erfasst werden (direkte Methode). Aufgrund des hohen Aufwandes wird in der Praxis allerdings meist auf die direkte Methode verzichtet.¹¹²

In Tabelle 3 werden in der linken Spalte die einzelnen Schritte zur Berechnung des Jahresergebnisses gemäß GuV dargestellt. In der rechten Spalte werden ausgehend vom Jahresergebnis die erforderlichen Korrekturen zur indirekten Ermittlung des CF gemäß Kapitalflussrechnung dargestellt. Eine detaillierte Herleitung des Cashflows sowie die einzelnen Größen kann Anhang A entnommen werden.

¹¹⁰ Eigene Darstellung in Anlehnung an Böttcher/Blattner (2013), S. 15

¹¹¹ Vgl. O'Brien (1999), S. 143 f.

¹¹² Vgl. Wöhe/Döring/Brösel (2016), S. 641 ff.

Tabelle 3: Die (indirekte) Ermittlung des Cashflows¹¹³

| Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) | Kapitalflussrechnung (Cashflow) |
|--|---|
| Umsatz (Menge x Preis) - Materialkosten = Rohertrag - Personalkosten - Sonstige Betriebskosten - Sonstige Kosten + Sonstige Einnahmen = EBITDA ¹¹⁴ - Abschreibungen = EBIT ¹¹⁵ (operatives Ergebnis) +/- Zinsergebnis = Vorsteuerergebnis - Steuern = Jahresergebnis (Gewinn/Verlust) | Jahresergebnis (Gewinn/Verlust) +/- Zinsergebnis ¹¹⁶ + Abschreibungen (materiell/immateriell) +/- Änderungen im Working Capital: +/- Verringerungen (Erhöhungen) FLuL +/- Erhöhungen (Verringerungen) VLuL +/- Verringerungen (Erhöhungen) Vorräte +/- Änderungen sonstiger Vermögenswerte +/- Änderungen sonstiger Verbindlichkeiten = Operativer Cash Flow (OCF) -/(+) Investitionen (Veräußerungen), (CFI) = Cash Flow vor Schuldendienst (CFS) -/(+) Zinszahlungen/ (-Erträge) -/(+) Tilgung/ (Aufnahme) = Free Cash Flow (to Equity) |

Insgesamt wird der erwirtschaftete CF zur Bedienung des ursprünglich eingesetzten Eigen- und Fremdkapitals verwendet. Insofern kann bei Projektfinanzierungen von einem geschlossenen Finanzierungskreislauf gesprochen werden.¹¹⁷

3.1.3 Risikoteilung (Risikoaallokation)

Eingetretene bzw. sich materialisierte Risiken wirken sich negativ auf die erzielbaren CF eines Projektes aus, indem entweder Auszahlungen höher oder Einzahlungen geringer ausfallen. Aus diesem Grund spielt die effiziente Strukturierung und Verteilung (Allokation) der Projektrisiken im Rahmen von Projektfinanzierungen eine entscheidende Rolle.¹¹⁸

Dies ist vor allem auf die mit Projektfinanzierungen einhergehenden Haftungsbeschränkung der SPV (vgl. Haftungsbegrenzung) zurückzuführen. Dabei ist von Bedeutung, dass durch die erwirtschafteten CF sowie mit dem Eigenkapital der Gesellschafter und den vorhandenen

¹¹³ Eigene Darstellung in Anlehnung an Weber/Alfen (2009), S. 257

¹¹⁴ EBITDA: earnings before interest, taxes, depreciation and amortization (Ergebnis vor Zinszahlungen, Steuern und Abschreibungen auf materielle und immaterielle Vermögenswerte)

¹¹⁵ EBIT: earnings before interest and taxes (Ergebnis vor Zinszahlungen und Steuern)

¹¹⁶ Die Korrektur des Zinsergebnisses erfolgt unter Berücksichtigung von Steuern, da Zinszahlungen üblicherweise steuerlich absetzbar sind.

¹¹⁷ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 4

¹¹⁸ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 165

Vermögensgegenständen einer ausreichenden Deckung von Forderungen (z. B. Schuldendienst) gegenüber der SPV u. U. nicht nachgekommen werden kann.¹¹⁹

Des Weiteren ist die Allokation der mit dem Projekt verbundenen Risiken von enormer Bedeutung, um besonders hohe Risikoaufschläge in den Finanzierungsbedingungen des Fremdkapitals zu vermeiden oder wohlmöglich einer vollständigen Ablehnung einer Finanzierungsanfrage entgegenzuwirken. Die Risikoallokation muss allerdings nicht nur tragfähig aus Sicht der Finanzierer sein, sondern auch den Anforderungen der Sponsoren (Eigenkapitalgebern), z. B. in Bezug auf die Möglichkeit auskömmliche Renditen zu erwirtschaften, gerecht werden.¹²⁰

Voraussetzung einer effektiven Risikoallokation ist die Etablierung eines umfassenden Risikomanagements (RM), in welches sich die Risikoallokation als ein Teilbereich einordnet. Der RM-Prozess kann in die folgenden vier Phasen gegliedert werden¹²¹:

- Risikoidentifikation und -Kategorisierung,
- Risikoanalyse und -Bewertung,
- Risikoallokation (Risikoteilung),
- Risikoüberwachung und -Nachverfolgung.¹²²

Dabei ist der RM-Prozess nicht als ein einmalig zu durchlaufender Prozess zu verstehen, sondern viel mehr als ein sich über den Projektlebenszyklus wiederholender Prozess, der mit jeder Wiederholung aktualisiert und zunehmend detailliert wird.¹²³

Die Allokation von Risiken setzt die Identifikation und Bewertung dieser voraus. Das Ziel der Risikoallokation ist es, die Risikokosten über das gesamte Projekt hinweg zu minimieren. Daher wird angestrebt, die Risiken jeweils an den Projektbeteiligten zu übertragen, der dieses Risiko aufgrund seiner Kompetenzen und verfügbaren Ressourcen am besten beherrschen bzw. steuern kann.¹²⁴

Dabei ist einerseits die Risikoallokation zwischen öffentlicher Hand und privaten Konsortium zu berücksichtigen. Andererseits ist die Risikoallokation innerhalb des privaten Konsortiums zu berücksichtigen. Auf beiden Stufen ist die Risikoallokation in Abhängigkeit der Risikotragfähigkeit und der erzeugten Anreize des jeweiligen Risikoträgers abzuwägen.

Trotz der umfassenden Auseinandersetzung mit den Projektrisiken werden i. d. R. dennoch Restrisiken in der Verantwortung der SPV verbleiben. Diese gilt es im Rahmen von effizienten Informationssystemen sowie stabilen Projekt- und Finanzierungsstrukturen bestmöglich zu steuern.¹²⁵ Im Ergebnis ist ein Gesamtkonzept anzustreben, in dem durch ein zweckmäßiges Risikomanagement eine aus ökonomischen Gesichtspunkten effiziente Projektstruktur erreicht werden kann.

¹¹⁹ Vgl. Tytko (2003), S. 16

¹²⁰ Vgl. Tytko (2003), S. 16 f.

¹²¹ Gemäß der DIN ISO 31000 bzw. 31010 bestehen detailliertere Clusterungen des Risikomanagementprozesses. Aus Einfachheitsgründen wird auf die umfassende Darstellung an dieser Stelle verzichtet.

¹²² Vgl. Pfnür/Schetter/Schöbener (2010), S. 29 f.

¹²³ Vgl. Pfnür/Schetter/Schöbener (2010), S. 40

¹²⁴ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 165

¹²⁵ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 118

Insbesondere bei der Strukturierung der Finanzierung kommt dem Thema Risikomanagement, insbesondere der Risikoallokation, eine wichtige Bedeutung zu. Auf dieses wird im Rahmen von Kapitel 4.2.3 daher genauer eingegangen.

3.1.4 Off-Balance-Sheet Finanzierung

Wie bereits zu Beginn des Kapitels erwähnt, ist die Gründung einer eigenständigen Wirtschaftseinheit – der SPV – notwendige Bedingung für eine Off-Balance-Sheet Finanzierung. Die SPV verfügt nicht nur über eine eigene Rechtspersönlichkeit, sondern ist darüber hinaus auch kreditfähig. Folglich kann die SPV das für das Vorhaben erforderliche Fremdkapital selbst aufnehmen und gegenüber den Gläubigern direkt als Schuldner auftreten.¹²⁶

Da die Eigenkapitalgeber i. d. R. ausschließlich in Höhe ihrer Einlage an der Gesellschaft beteiligt sind, und diese üblicherweise über diese Einlage hinaus keine Garantien für den Erfolg des Vorhabens gegeben haben, ist ihre Haftung auch in diesem Umfang begrenzt (vgl. 3.1.5).¹²⁷

Ziel der Eigenkapitalgeber bei der Off-Balance-Sheet Finanzierung ist es, die durch das Fremdkapital bedingte Verschuldung ausschließlich innerhalb der SPV und somit außerhalb der eigenen Unternehmensbilanz zu halten. Dabei soll ausschließlich die in die SPV getätigte Eigenkapital-Einlage (EK-SPV) in der Unternehmensbilanz des Sponsors abgebildet werden. Die folgende Abbildung stellt diesen Zusammenhang schematisch dar.¹²⁸

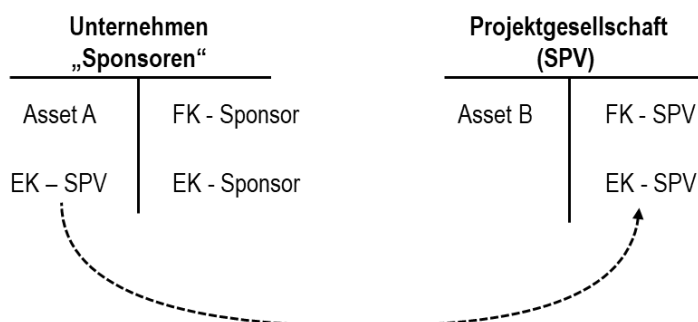


Abbildung 9: Off-Balance-Sheet Finanzierung

Dies ist aus Sicht der Sponsoren sinnvoll, da sie auf diese Weise keine negativen Auswirkungen auf Bilanzkennzahlen und somit die eigene Bonitätsausweisung zu befürchten haben. Dies ist vor allem für die Außendarstellung des Unternehmens bzw. für die Kommunikation gegenüber Fremdkapitalgebern, aber auch gegenüber Eigenkapitalgebern (z. B. Aktionären) von Bedeutung.¹²⁹

Ein weiterer Grund für die Verfolgung der Off-Balance-Sheet Finanzierung liegt in der Tatsache, dass Projekte realisiert werden können, die bei einer auf die Bilanz der Gesellschafter ausgerichteten Unternehmensfinanzierung sonst u. U. nicht darstellbar wären.¹³⁰ Letztlich ist

¹²⁶ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 8

¹²⁷ Vgl. Reuter (2010), S. 12 f.

¹²⁸ Vgl. Reuter (2010), S. 8

¹²⁹ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 8 f.

¹³⁰ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 166

aus Sicht der Gesellschafter entscheidend, dass sie den eigenen Finanzierungsspielraum (sowohl im Hinblick auf Eigen- als auch Fremdkapital) bewahren können.

Zur Erreichung dieses Ziels bzw. zur Freihaltung der Gesellschafterbilanzen sind die Konsolidierungspflichten, die in Abhängigkeit des Rechnungslegungsstandards der Gesellschafter bestimmt werden, von Bedeutung. Für (kapitalmarktorientierte) Kapitalgesellschaften in Deutschland sind dabei die Rechnungslegungsstandards nach Handelsgesetzbuch (HGB) sowie die International Financial Reporting Standards (IFRS) maßgebend.¹³¹ Eine nähere Betrachtung zu den bilanziellen Hintergründen der Off-Balance-Sheet Finanzierung kann Anhang B entnommen werden.

Insgesamt lässt sich sagen, dass Projektfinanzierungen nicht aufgrund der Regelungen zu den Konsolidierungspflichten und der positiven bilanziellen Effekte der Off-Balance-Sheet Finanzierung verfolgt werden sollten. Vielmehr sollte es sich dabei um einen positiven Nebeneffekt handeln.¹³²

3.1.5 Haftungsbegrenzung

Bei diesem Merkmal handelt es sich um die Haftungsbegrenzung der Sponsoren über den Projektlebenszyklus und den jeweiligen Umfang gegenüber Gläubigern der SPV. Hinsichtlich der Haftungsbegrenzung werden drei Varianten unterschieden:

- Non Recourse,
- Limited Recourse und
- Full Recourse.

Dem Grundgedanken der Projektfinanzierung folgend beschränkt sich die Haftungsmasse bei der Non Recourse-Finanzierung ausschließlich auf das eingebrachte Eigenkapital der Gesellschafter sowie auf die in der Gesellschaft vorhandenen Vermögensgegenstände.¹³³

Im Rahmen einer Full Recourse-Finanzierung werden den Gläubigern umfangreiche Rückgriffsrechte auf die Gesellschafter, ähnlich wie bei einer Unternehmensfinanzierung, eingeräumt. Diese Variante widerspricht allerdings grundlegend dem Gedanken der Projektfinanzierung und ist dementsprechend in der Praxis auch nicht anzutreffen.¹³⁴

Bei der Limited Recourse-Finanzierung werden den Gläubigern in begrenztem Umfang Rückgriffsrechte auf die Gesellschafter der SPV eingeräumt. Diese erfolgen in der Praxis meist unter Zugrundelegung einer über die Vermögensgegenstände in der Gesellschaft hinausgehenden maximalen Summe („Cap“).¹³⁵

Neben der Begrenzung der Haftung nach dem Umfang spielt die Haftungsbegrenzung in der Praxis auch in Abhängigkeit des Projektfortschritts eine wichtige Rolle. So ist es beispielsweise üblich, dass in der Planungs- und Bauphase noch begrenzte Rückgriffsrechte auf die

¹³¹ Vgl. Reuter (2010), S. 263

¹³² Vgl. Nevitt/Fabozzi (2005), S. 4

¹³³ Vgl. Reuter (2010), S. 12 f.

¹³⁴ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 21

¹³⁵ Vgl. Reuter (2010), S. 12 f.

Gesellschafter eingeräumt werden. Nach erfolgter Abnahme der Bauleistung werden Gläubigern allerdings i. d. R. keine Rückgriffsrechte mehr gewährt.¹³⁶

3.2 Beteiligte der Projektfinanzierung

Bei Projektfinanzierungen, die häufig auch im Rahmen der Erstellung von Großprojekten zur Anwendung kommen, besteht eine hohe Anzahl an Projektbeteiligten. Je nach Aufgabe und Funktion sind die Projektbeteiligten nur zu bestimmten Phasen oder aber auch über den gesamten Lebenszyklus des Projektes aktiv.

Im Zuge der vorherigen Beschreibung von Merkmalen der Projektfinanzierung wurde bereits darauf hingewiesen, dass sämtliche Projektbeteiligte über Verträge mit der SPV verbunden sind. Diese Verbindungen der Projektbeteiligten sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

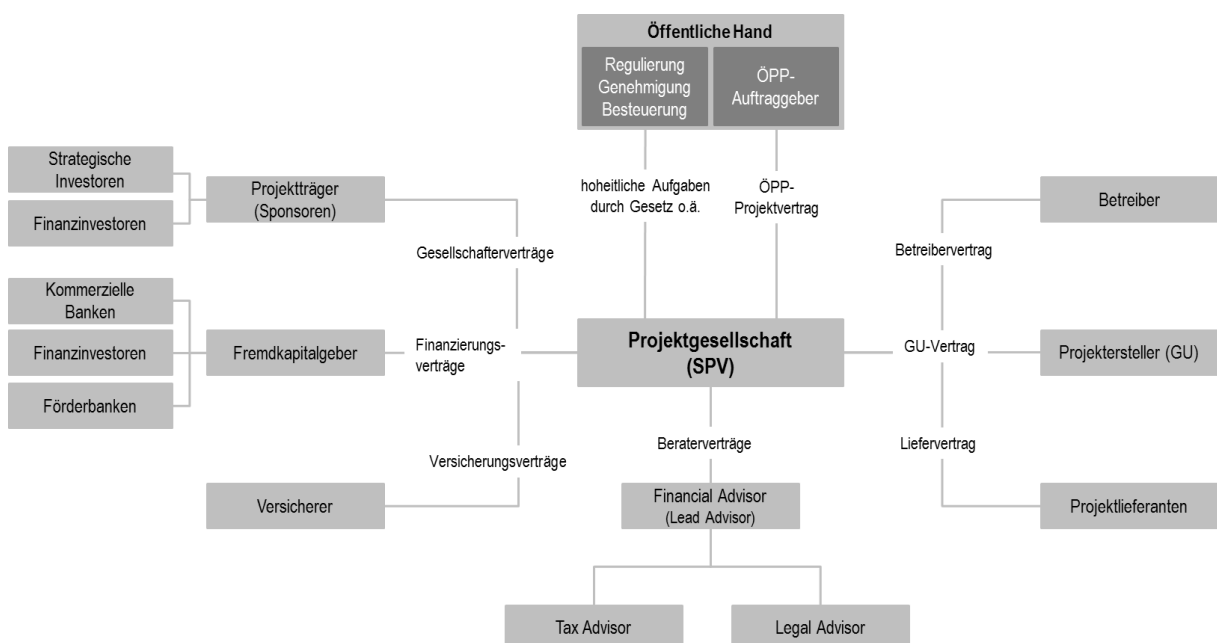


Abbildung 10: Beteiligte einer Projektfinanzierung

Grundsätzlich verfolgt jeder Projektbeteiligte eigene Ziele und Interessen. Diese versucht jeder der Beteiligten im Rahmen der (zeitlich) befristeten Projektfinanzierung erfolgreich umzusetzen.¹³⁷ Die Ziele, Aufgaben und Funktionen der im Rahmen einer Projektfinanzierung Beteiligten werden im Folgenden kurz beschrieben.¹³⁸

3.2.1 Öffentliche Hand

In der klassischen Projektfinanzierung spielt die öffentliche Hand in Abgrenzung zu ÖPP-Projektfinanzierungen ausschließlich eine Rolle als Genehmigungs- und Regulierungsinstanz (Aufsichtsinstanz). Darüber hinaus ist sie für die Besteuerung der Projektgesellschaft und ggf.

¹³⁶ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 166

¹³⁷ Vgl. Tytko (2003), S. 20

¹³⁸ Auf die Ziele, Aufgaben und Beiträge der finanzierungsbedingten Beteiligten wird in Kapitel 6 detailliert eingegangen.

auch für die Gewährung evtl. Zuschüsse zuständig. Insgesamt nimmt die öffentliche Hand in der Funktion als Staatsgewalt hoheitliche Aufgaben wahr.¹³⁹

Bei ÖPP-Projektfinanzierungen fungiert die öffentliche Hand darüber hinaus als Auftraggeberin und schließt einen Projektvertrag mit dem AN-Konsortium. Im Rahmen des Projektvertrages wird z. B. die Vergütung - im Falle von V-Modellen in Form eines Verfügbarkeitsentgeltes – für die erbrachten Leistungen geregelt.

3.2.2 Sponsoren

Da die Gruppe der Sponsoren ein originäres Interesse an der erfolgreichen Umsetzung des Projektes zur Erreichung ihrer eigenen unternehmerischen Ziele hat, ist sie die treibende Kraft bei Projektfinanzierungen.¹⁴⁰

Bei klassischen Projektfinanzierungen sind die Sponsoren Initiatoren und Auftraggeber des Projektes. Bei ÖPP-Projekten nehmen die Sponsoren die Rolle des Bieters und des späteren Auftragnehmers ein. Sponsoren sind stets am Eigenkapital der SPV beteiligt und tragen die unternehmerische Verantwortung für die Durchführung des Projektes.¹⁴¹ Zusätzlich zum Eigenkapital stellen Sponsoren häufig ebenfalls (Teile des) Mezzanine-Kapital (vgl. 4.1.3) für das Projekt zur Verfügung.¹⁴²

Strategische Investoren

Für strategische Investoren steht bei ihrer unternehmerischen Tätigkeit wie bei allen Unternehmen (gemäß Zielsystem der Unternehmung¹⁴³) das Gewinnstreben im Vordergrund.¹⁴⁴ Bei ÖPP-Projekten geht es im Einzelnen darum, eine angemessene, stabile und gut prognostizierbare Rendite auf das eingesetzte EK zu erzielen. Darüber hinaus sind sie teilweise auch in der Leistungserstellung, z. B. als GU und/oder als Betreiber des Projektes, involviert und füllen somit neben der Kapitalbereitstellung meist weitere Rollen in der Projektfinanzierung aus („Doppelrolle“).¹⁴⁵ Daher sind neben der Rendite auf das eingesetzte Eigenkapital bei strategischen Investoren v. a. auch erwirtschaftete Gewinne bzw. Cashflows aus der Bau- und/oder Betriebsleistung von Bedeutung, die sie in ihrer Doppelrolle generieren.

Da sie nicht nur finanzielle Ziele verfolgen, sondern im Rahmen des Projektes auch weitere unternehmerische bzw. strategische Interessen, z. B. kann ein Engagement in ÖPP-Projekten auch durch Wachstumsbestrebungen in mit ÖPP verbundenen Märkten begründet sein, wird diese Gruppe von Sponsoren auch strategische Investoren genannt.¹⁴⁶ Folglich sind die Ziele und Interessen der strategischen Investoren auch stark von ihren weiteren Rollen im Projekt abhängig.

¹³⁹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 168 ff.

¹⁴⁰ Vgl. Reuter (2010), S. 25 f.

¹⁴¹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 171

¹⁴² Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 346

¹⁴³ Gemäß des Zielsystems der Unternehmung spielt im Hinblick auf das Gewinnstreben neben der Rendite auch die Sicherstellung der (kurzfristigen) Zahlungsfähigkeit (Liquidität) und die (langfristige) Unternehmenssicherung eine Rolle [vgl. Heinen (1966)].

¹⁴⁴ Vgl. Blecken/Meinen (2007), S. 11 ff.

¹⁴⁵ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 19

¹⁴⁶ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 171

Ein weiteres Ziel aus Sicht strategischer Investoren können bei erfüllter Bedingung einer Off-Balance-Sheet-Finanzierung sein, dass negative Effekte von der Muttergesellschaft ferngehalten werden und somit auch negative Einflüsse, beispielsweise auf den Aktienkurs o. ä., gelindert werden. Bei Unternehmensfinanzierungen könnten die negativen Auswirkungen c. p. deutlich umfangreicher ausfallen.¹⁴⁷

Finanzinvestoren

Eine weitere Gruppe von Sponsoren sind die Finanzinvestoren. Wie die strategischen Investoren sind die Finanzinvestoren am Eigenkapital der SPV beteiligt. In Abgrenzung zu den strategischen Investoren sind Finanzinvestoren jedoch nicht operativ am Projekt beteiligt. Viel mehr haben Finanzinvestoren ein alleiniges Interesse an dem Projekt als Investitionsmöglichkeit. Das bedeutet, dass für sie ausschließlich die Erfüllung ihrer Anforderungen an das Risiko-Renditeprofil des Projektes bzw. eine angemessene Verzinsung des eingesetzten Kapitals eine Rolle spielt.¹⁴⁸

Je nach Anforderungen an die Investition kann auch das zeitliche Engagement der Finanzinvestoren variieren, da sich mit dem zeitlichen Verlauf eines Projektes das Risiko-Renditeprofil ebenfalls verändert. So ist es nicht zwingend gegeben, dass Finanzinvestoren langfristig von der frühen Projektentwicklung über den Bau bis hin zum Betrieb und der endgültigen Verwertung an der Investition interessiert sind. Einerseits wird es Finanzinvestoren geben, die ausschließlich in den vergleichsweise risikoträchtigeren frühen Entwicklungs-, Planungs- und Bauphasen involviert sein möchten und einen Ausstieg („Exit“) aus dem Projekt mit Übergang in die Betriebsphase anstreben. Andererseits wird es Finanzinvestoren geben, die es bevorzugen in weniger risikoträchtige Phasen nach der Inbetriebnahme zu investieren.¹⁴⁹

Häufig streben Finanzinvestoren (z. B. Private Equity) gerade in den frühen Projektphasen kurze Haltedauern an, da hier der Großteil der Wertschöpfung stattfindet und dementsprechend die Aussicht auf hohe EK-Renditen am besten gegeben ist. Anschließend erfolgt hier meist ein „Exit“ durch Verkauf über Sekundärmärkte. Häufig treten Finanzinvestoren allerdings auch als langfristig orientierte Investoren auf und begleiten ein Projekt über den gesamten Lebenszyklus.¹⁵⁰ Da Finanzinvestoren hohes Know-how in der Strukturierung von Finanzierungen besitzen und hohe Anforderungen an die Güte ihrer Investitionen stellen, erfüllen die Finanzinvestoren meist auch die Funktion einer prüfenden und kontrollierenden Instanz.¹⁵¹

SPV

Die SPV spielt ausschließlich für die funktionelle Ausgestaltung der Projektfinanzierung eine wichtige Rolle und ist somit als Vehikel anzusehen, mit dem die Sponsoren ihre Ziele verfolgen. Entsprechend kann von einer Zielidentität zwischen der SPV und den federführenden Sponsoren ausgegangen werden.

¹⁴⁷ Vgl. Rose (1999), S. 90

¹⁴⁸ Vgl. Reuter (2010), S. 26

¹⁴⁹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 172

¹⁵⁰ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 347; Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 234

¹⁵¹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 172

3.2.3 Fremdkapitalgeber

Fremdkapital stellt mit Abstand die wesentliche Finanzierungsquelle für die Durchführung von Projektfinanzierungen dar. Insgesamt kommen mehrere Akteure für die Bereitstellung von Fremdkapital in Frage.

Kommerzielle Banken

Den Großteil des Finanzierungsvolumens stellen meist kommerzielle Banken zur Verfügung. Das primäre Ziel der kommerziellen Banken besteht wie bei den Sponsoren im Gewinnstreben. Dabei werden Erfolgsbeiträge aus zwei Bereichen gesehen. Einerseits handelt es sich dabei um Beiträge, die mit der Kreditgewährung i. e. S. zusammenhängen, z. B. die Erzielung von Kreditzinsen oder Bereitstellungsprovisionen. Andererseits spielen Erfolgsbeiträge eine Rolle, die nicht im unmittelbaren Zusammenhang mit der Kreditgewährung stehen, z. B. Management-, Strukturierungs- und Transaktionsgebühren. Gerade dieser Bereich an Einnahmen wird von Banken intensiv forciert, da sie i. d. R. Einnahmen darstellen, denen keine Kapitalbelastung wie bei einer Kreditgewährung gegenübersteht.¹⁵² Neben der Bereitstellung von Kapital spielen die Banken also vor allem eine beratende und unterstützende Funktion bei der Projekt- und Risikoanalyse sowie in der Strukturierung als auch ggf. bei der Platzierung von beispielsweise Projektanleihen. Eine besondere Rolle kommt den Banken dabei durch ihre umfassenden Wirtschaftlichkeits- und Risikoanalysen zu. Hier wirken die Banken als Kontrollinstanz für das Projekt.¹⁵³

Auch bei Banken bestehen z. T. Interessen frühzeitig aus einem Projekt auszusteigen und einen „Exit“ zu vollziehen. Wie beim Eigenkapital existieren auch für Fremdkapital Sekundärmärkte, an denen die Fremdkapitalgeber ihre Kredite bzw. Schuldscheine auch vor Ende der vereinbarten Laufzeit veräußern können. Dies geschieht v. a. um die Bilanz der Bank nicht mit langfristigen Krediten zu beanspruchen und um das freigesetzte Kapital in neue Projekte investieren zu können, aus denen sich ggf. wiederum Gebühren genießen lassen.¹⁵⁴

Finanzinvestoren

Analog zum Eigenkapital gibt es auch beim Fremdkapital Finanzinvestoren, die ausschließlich an dem Projekt als Anlagemöglichkeit interessiert sind. Das bedeutet, dass für sie ausschließlich die Erfüllung ihrer Anforderungen an das Risiko-Renditeprofil des Projektes bzw. eine angemessene Verzinsung des eingesetzten Kapitals eine Rolle spielt und keine weiteren Gebühren o. ä. generiert werden sollen. Als Beispiele für Finanzinvestoren im Fremdkapitalbereich können auf Fremdkapital spezialisierte Fonds, Lebensversicherer oder Pensionskassen dienen.¹⁵⁵ Insbesondere spezialisierte Fonds kommen auch für die Bereitstellung von Mezzanine-Kapital¹⁵⁶ (vgl. 4.1.3) in Frage. Wie auch beim Eigenkapital erfüllen die Finanzinvestoren beim Fremdkapital eine Funktion als prüfende und qualitätssichernde Instanz.

¹⁵² Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 26 ff.

¹⁵³ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 172 ff.

¹⁵⁴ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 348

¹⁵⁵ Vgl. Kleine/Schulz/Krautbauer (2015), S. 68 f.

¹⁵⁶ Mezzanine-Kapital weist sowohl Merkmale von Eigen- als auch von Fremdkapital auf.

Förderbanken

Insbesondere bei Infrastrukturvorhaben, die eine Bedeutung für die Daseinsvorsorge¹⁵⁷ haben, hat der öffentliche Sektor ein großes Interesse an dem Gelingen des Projektes. In solchen Fällen treten neben kommerziellen Banken häufig auch Förderbanken als Fremdkapitalgeber für die Projekte auf. Als Beispiele für Förderbanken können die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) in Deutschland oder die Europäische Investitionsbank (EIB) in Europa dienen.¹⁵⁸

In Abgrenzung zu kommerziellen Banken stehen bei Förderbanken die Kapitalverzinsung und Gebühreneinnahmen nicht im Vordergrund. Viel mehr steht die Förderung von Projekten, die den gesamtwirtschaftlichen Nutzen fördern, im Vordergrund. Dementsprechend sind üblicherweise auch die Verzinsungen des durch Förderbanken bereitgestellten Kapitals deutlich geringer als bei ihren kommerziellen Pendanten. Häufig sorgen auch Staatsgarantien dafür, dass Förderbanken deutlich bessere Finanzierungskonditionen bieten können.¹⁵⁹

3.2.4 Generalunternehmer

Der Generalunternehmer (GU) errichtet die für das Projekt erforderlichen Anlagen.¹⁶⁰ Da die zu errichtenden Anlagen meist den Großteil des Investitionsvolumens ausmachen, kommt dem GU eine besonders wichtige Rolle für den Projekterfolg zu.

Das primäre Ziel des GU ist die Generierung von auskömmlichen Margen bei der Erbringung der Bauleistungen.¹⁶¹ In Fällen, in denen der GU nicht auch als strategischer Investor am Projekt beteiligt ist, ist dies insbesondere vor dem Hintergrund der Anreizstrukturen von großer Bedeutung.

In aller Regel übernimmt der GU die Errichtung im Rahmen eines sogenannten schlüsselfertigen Festpreisvertrages („EPC-Contract“¹⁶²) und übernimmt somit sämtliche Risiken für die Erstellung der Anlagen, insbesondere für Kosten- und Terminüberschreitungen sowie für die Gewährleistung der vertraglich vereinbarten Qualität (Fertigstellungsrisiko). Gegenüber der SPV tritt der GU als einziger Vertragspartner auf, obwohl meist eine Vielzahl an weiteren Nachunternehmern (NU) in der Erstellung der Anlagen involviert ist. Dementsprechend kommt dem GU auch eine entscheidende Rolle als Koordinator dieser Vielzahl an NU zu.¹⁶³

3.2.5 Betreiber

Die Betreiber- bzw. Managementgesellschaft ist für die Weiterführung nach Abschluss der Baumaßnahmen und mit Beginn der Inbetriebnahme des Projektes verantwortlich. Analog zum GU besteht auch beim Betreiber das primäre Ziel in der Erwirtschaftung auskömmlicher

¹⁵⁷ Der Begriff der öffentlichen Daseinsvorsorge bezeichnet Tätigkeiten des Staates, welche einer grundlegenden Versorgung der Bevölkerung mit wesentlichen Gütern und Dienstleistungen dienen (vgl. Deutsches Institut für Urbanistik).

¹⁵⁸ Vgl. Wolf/Hill/Pfaue (2011), S. 129 f.

¹⁵⁹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 173

¹⁶⁰ Vgl. Wolf/Hill/Pfaue (2011), S. 91 f.

¹⁶¹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 176

¹⁶² Engineering (Planung), Procurement (Beschaffung), Construction (Fertigung)

¹⁶³ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 174

Margen, was die gleichen Anreizstrukturen hervorruft, sobald dieser nicht als strategischer Investor involviert ist.¹⁶⁴

3.2.6 Projektlieferanten

Zulieferer sind im Projekt für die Lieferung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen zur Leistungserstellung zuständig. Ähnlich wie bei den Betreibern ist ihr primäres Ziel die Erwirtschaftung von auskömmlichen Margen aus dem Geschäft mit dem Projekt. Da die Zulieferer die Inputs für die Bereitstellung der jeweiligen Projektleistung zur Verfügung stellen, sind langfristige Verträge sinnvoll, um einerseits den Betrieb und somit die Möglichkeit CF aus der Anlage zu generieren sicherzustellen. Andererseits ist es wichtig, langfristig Sicherheit über die Preise der zur Verfügung gestellten Inputs zu erreichen.¹⁶⁵ Bei ÖPP-Projekten im Bundesfernstraßenbereich spielen Lieferanten üblicherweise eine untergeordnete Rolle. Dies ist v. a. auf den vergleichsweise geringen Bedarf an Rohstoffen (Streusalz etc.) für den Leistungserstellungsprozess zurückzuführen.

3.2.7 Berater (Advisor)

Bei Projektfinanzierungen sind viele Beteiligte und somit viele z. T. gegensätzliche Interessen vertreten. Die Berücksichtigung dieser Interessen erfordert eine intensive Auseinandersetzung mit wirtschaftlichen, steuerlichen und rechtlichen Aspekten bei der Strukturierung der Projekte. Aufgrund der hohen Komplexität kann diese Aufgabe i. d. R. nicht mehr allein durch die federführenden Sponsoren erfüllt werden, sodass die Einbeziehung externer Berater erforderlich wird.¹⁶⁶

Externe Berater sind in verschiedenen Bereichen des Projektes unterstützend und beratend tätig. Dazu gehören vor allem technische und wirtschaftliche bzw. finanzielle Beratungsleistungen, aber auch beispielsweise steuerliche oder rechtliche Beratungsleistungen. Viele der Beratungsleistungen, v. a. im Bereich der Finanzierung, können beispielsweise auch durch die finanzierenden Banken erbracht werden. Dies kann sinnvoll sein, wenn der Berater gleichzeitig als Ankerinvestor auftritt und somit bei der Suche weiterer Kapitalgeber das Projekt glaubhaft bewerben kann. Aufgrund der weiteren Interessen der finanzierenden Banken und der daraus resultierenden Anreizstrukturen, kann es jedoch ebenfalls sinnvoll sein die Beratung eines neutralen Beraters einzuholen, der kein unmittelbar wirtschaftliches Interesse an dem Erfolg des Projektes hat.¹⁶⁷

3.2.8 Versicherer

Bei Projektfinanzierungen werden, wie bereits herausgestellt, die Risiken von den jeweils Beteiligten bzw. Kapitalgebern getragen. Darüber hinaus besteht allerdings die Möglichkeit bestimmte Risiken gegen ein Entgelt auf einen Versicherer zu übertragen. Die relevantesten Versicherungen im Rahmen der ÖPP-Projektfinanzierungen sind die Sachsubstanz-Versicherungen. Diese decken im Allgemeinen Schäden durch Wasser, Feuer, Vandalismus und Naturkatastrophen während der Bau- und Betriebsphase ab. Im Gegenzug für die

¹⁶⁴ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 174

¹⁶⁵ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 174

¹⁶⁶ Vgl. Böger/Boll (2003), 39

¹⁶⁷ Vgl. Reuter (2010), S. 40 f.

Risikoübernahme erhält der Versicherer eine Prämie. Für eine Haftungsübernahme entscheidend ist, dass es sich um ein versicherbares Projektrisiko handelt. Die Prüfung zur Versicherbarkeit enthält z. B. eine Prüfung auf Anreizkompatibilität, eine versicherungsmathematische Berechnung der Schadenseintrittswahrscheinlichkeit, die eindeutige Zurechenbarkeit des Versicherungsfalls auf ein versichertes Ereignis und die Abschätzbarkeit der finanziellen Konsequenzen bei Risikoeintritt.¹⁶⁸

3.3 Phasen der Projektfinanzierung

Zur Systematisierung können Projektfinanzierungen in einzelne Projektphasen untergliedert werden. Gemäß DIN 69901 Teil 2 werden unter Projektphasen zeitlich zusammenhängende Abschnitte im Projektlebenszyklus verstanden, die jeweils den Projektverlauf mit den inhaltlichen Aktivitäten aus Sicht der jeweiligen Organisation widerspiegeln.

Die Aktivitäten der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Projektbeteiligten sind von der jeweiligen Projektphase abhängig. Ebenso wird beispielsweise auch das private Kapital in unterschiedlichen Phasen zugeführt, ggf. werden vertragliche Regeln angepasst und Kapital wird wieder aus dem Projekt an die Kapitalgeber zurückgeführt. Projektfinanzierungen können in die folgenden Phasen untergliedert werden:

- Planungs- und Vorbereitungsphase,
- Bauphase,
- Anlaufphase,
- Betriebsphase und
- Desinvestitionsphase.¹⁶⁹

3.3.1 Planungs- und Vorbereitungsphase

Anders als in der klassischen Projektfinanzierung, in der die Sponsoren zu Beginn der Planungsphase zunächst eine Projektidee¹⁷⁰ entwickeln, wird die Projektidee bei ÖPP-Projekten durch eine Ausschreibung der öffentlichen Hand von außen an die Sponsoren herangetragen.¹⁷¹

Das Projekt wird anschließend in ersten Vorstudien grob auf die technische und wirtschaftliche Machbarkeit geprüft. Bei positivem Ergebnis dieser Vorstudien wird die eigentliche Machbarkeitsstudie („feasibility study“) erstellt, in der die wirtschaftliche Tragfähigkeit für potenzielle Eigen- und Fremdkapitalgeber dargelegt wird.¹⁷² Zur wirtschaftlichen Machbarkeit sind insbesondere die CF-Betrachtungen von Bedeutung, die Prognosen sämtlicher Erlös- und Kostenentwicklungen beinhalten.¹⁷³

Nach der Entscheidung das ÖPP-Projekt weiterzuverfolgen, muss sich das AN-Konsortium zunächst im Vergabeverfahren gegen weitere Bewerber bzw. Bieter durchsetzen und den

¹⁶⁸ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 137 f.; vgl. BMVI (2018b), S. 116

¹⁶⁹ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 22

¹⁷⁰ Die Projektidee kann aus unternehmensinternen Überlegungen stammen, z. B. die Erschließung neuer Absatzmärkte oder der Abbau bestimmter Rohstoffe.

¹⁷¹ Vgl. Tytko (1999), S. 35

¹⁷² Vgl. Reuter (2010), S. 56

¹⁷³ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 23

Zuschlag durch den öAG erhalten. Im Falle der erfolgreichen Bewerbung, kann das AN-Konsortium dann die Angebotsunterlagen für den GU erstellen. Im Anschluss an die Angebotsphase erfolgt die Verhandlung mit den interessierten Bietern bis schließlich der Zuschlag an den wirtschaftlichsten Bieter erteilt wird.¹⁷⁴ Häufig handelt es sich bei dem GU um einen strategischen Investor („Doppelrolle“), sodass die Verhandlungen der wesentlichen Aspekte bereits im Vorfeld innerhalb des Konsortiums erfolgt sind.

Auf die Aktivitäten des Leistungsbereichs Finanzierung in der Planungs- und Vorbereitungsphase wird im Rahmen von Kapitel 4 detailliert eingegangen.

3.3.2 Bauphase

Mit der Auftragserteilung an einen GU beginnt mit der Erstellung der Infrastrukturanlagen die Bauphase. Diese erfolgt üblicherweise „schlüsselübergabe“ im Rahmen von EPC-Verträgen, sodass die übrigen Projektbeteiligten sich in dieser Phase auf Organisations- und Kontrollaktivitäten beschränken. Falls nötig werden im Rahmen der Bauphase auch erforderliche Schulungen für das Betriebspersonal durchgeführt. Mit dem Erreichen der vollständigen Betriebsbereitschaft bzw. der Abnahme der Bauleistung ist die Bauphase abgeschlossen.¹⁷⁵

3.3.3 Anlaufphase

In der Anlaufphase erfolgen die Inbetriebnahme der errichteten Infrastrukturanlagen und die Prüfung auf ihre vertraglich geforderte Leistungsfähigkeit. Zu diesem Zeitpunkt zeigt sich, ob die Infrastrukturanlage die definierten Ziele und Anforderungen erfüllen kann. Dabei ist beispielsweise von Bedeutung, ob die gewählten technischen Lösungen zum gewünschten Erfolg führen und ob sich die im Rahmen der Machbarkeitsstudie durchgeführten Nachfrageprognosen (insbesondere von Relevanz bei F- und A-Modellen) in den frühen Phasen des Betriebes bewahrheiten.¹⁷⁶

Mit der Inbetriebnahme und der Abnahme ist der Gefahrenübergang vom GU auf die SPV erfolgt. Häufig enden zu diesem Zeitpunkt auch Fertigstellungsgarantien der Sponsoren (Limited Recourse), sodass sich insbesondere Konsequenzen für die Fremdkapitalgeber ergeben.¹⁷⁷ In dieser Phase besteht für die Fremdkapitalgeber die höchste finanzielle Exposition, da zu diesem Zeitpunkt sämtliche Mittel für die Investition abgerufen wurden, allerdings noch keine Rückflüsse generiert worden sind.¹⁷⁸

3.3.4 Betriebsphase

In der Betriebsphase erfolgt die planmäßige Nutzung des errichteten Projektes. CF können nun erwirtschaftet werden, die dann zur Bedienung des Schuldendienstes (Rückführung des Fremdkapitals), ggf. zum Aufbau einer Kapitalreserve und zur Verzinsung des Eigenkapitals eingesetzt werden können.¹⁷⁹

¹⁷⁴ Vgl. Tytko (1999), S. 37 f.

¹⁷⁵ Vgl. Reuter (2010), S. 60 f.

¹⁷⁶ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 23

¹⁷⁷ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 23

¹⁷⁸ Vgl. Wolf/Hill/Pfaue (2011), S. 100

¹⁷⁹ Vgl. Reuter (2010), S. 62

Da es sich um eine „Einzelzweckgesellschaft“ (SPV) handelt, sind meist nach Errichtung der Anlagen keine weiteren nennenswerten Investitionen erforderlich, sodass die CF nach Bedienung des Schuldendienstes im Wesentlichen den Eigenkapitalgebern zur Verfügung stehen. Mit zunehmend erfolgter Rückführung des Fremdkapitals sinkt das Risiko der Fremdkapitalgeber. Gleichzeitig stehen mehr Anteile des CF für die Eigenkapitalgeber zur Verfügung.¹⁸⁰

3.3.5 Desinvestitionsphase

Die Beendigung von Projektfinanzierungen kann viele Ursachen haben. Im Idealfall enden Projektfinanzierungen bzw. die Projektaktivitäten mit dem Erreichen der Projektziele. Je nach Projekt können das z. B. die natürliche Erschöpfung eines Rohstoffvorkommens (z. B. Ölorkommen) oder weitere wirtschaftliche oder technische Restriktionen sein. Ein weiteres Ereignis, welches das Ende einer Projektfinanzierung markieren kann, ist das Ende einer vertraglich vereinbarten Laufzeit (insb. Konzessionen). Auf der anderen Seite können unvorhergesehene und negative Ereignisse der Auslöser für die Beendigung von Projektfinanzierungen sein. Dies kann v. a. die Insolvenz der SPV sein.¹⁸¹

Die Beendigung von Projektfinanzierungen kann in Abhängigkeit des Auslösers eine Vielzahl an Konsequenzen haben. So werden bei Beendigung von Konzessionsverträgen die Projektaktiva häufig von der SPV auf den Konzessionsgeber (i. d. R. der Staat) übertragen, der dieses weiterhin nutzen kann (i. d. R. auch bei ÖPP im Verkehrsinfrastrukturbereich). Teilweise können aber auch die Sponsoren nach vollständiger Rückführung von Fremd- und Mezzanine-Kapital frei über die Projektaktiva verfügen. Im Falle einer Insolvenz übernehmen die Fremdkapitalgeber die Verantwortung und versuchen die Projektaktiva zu verwerten.¹⁸²

In Abbildung 11 sind die in 3.2 beschriebenen Projektbeteiligten und ihre Aktivitäten über die in 3.3 beschriebenen wesentlichen Projektphasen einer Projektfinanzierung skizziert.

¹⁸⁰ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 23

¹⁸¹ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 24

¹⁸² Vgl. Reuter (2010), S. 64 f.

Abbildung 11: Aktivitäten der Beteiligten in den Phasen der Projektfinanzierung¹⁸³

3.4 Zwischenfazit

Im vorliegenden Kapitel wurde ausgehend von den BV in Kapitel 2 tiefer auf das Thema Projektfinanzierung als ein Modell zur Finanzierung bzw. Organisation von ÖPP-Modellen eingegangen.

Nach den begrifflichen Einordnungen wurden die Merkmale einer Projektfinanzierung erläutert. Dabei konnte herausgearbeitet werden, dass die notwendige Bedingung einer Projektfinanzierung in der organisatorischen und finanziellen Trennung des Projektes liegt, welche sich u. a. in der Gründung der SPV manifestiert. Diese stellt die Grundvoraussetzung für die weiteren konstitutiven Merkmale der Projektfinanzierung dar. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass bei Projektfinanzierungen ein geschlossener Finanzierungskreislauf vorliegt.

Insgesamt sorgen die konstitutiven Merkmale für eine umfassende Strukturierung und Prüfung des Vorhabens (z. B. Risikoallokation und Haftungsbegrenzung). Die erläuterten Hintergründe zu den Merkmalen und die weiteren Ausführungen bilden die Grundlage, um ein gutes Verständnis der Analyse v. a. im Hinblick auf die Anreizsysteme der Akteure, zu gewährleisten.

In den letzten beiden Abschnitten des Kapitels erfolgte eine Einordnung der Aktivitäten der Projektbeteiligten zu den einzelnen Phasen der Projektfinanzierung. Diese Einordnung wird in den folgenden Kapiteln als Grundlage für die sich anschließenden Analysen dienen.

¹⁸³ Eigene Darstellung in Anlehnung an Tytko (1999), S. 34

4 Die Finanzierung von ÖPP-Projektfinanzierungen

Im vorliegenden Kapitel wird sich intensiv der Strukturierung der Finanzierung bei ÖPP-Projektfinanzierungen gewidmet und damit die Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes abgeschlossen. Im Einzelnen werden zunächst die für Projektfinanzierungen relevanten Kapitalarten und dazugehörige Finanzierungsinstrumente eingeordnet. Anschließend wird aufgrund der hohen Relevanz für diese Arbeit näher auf den Ablauf des Finanzierungsprozesses eingegangen. Dazu werden die einzelnen Teilphasen des Finanzierungsprozesses bzw. des Leistungsbereichs Finanzierung aus Sicht der beteiligten Kapitalgeber dargestellt.

4.1 Kapitalarten und Finanzierungsinstrumente

Bei Projektfinanzierungen kommen in erster Linie die Mittel der Außenfinanzierung zur Anwendung. Das bedeutet, dass sämtliches für das Vorhaben benötigte Kapital von außen der SPV zugeführt wird. Mittel aus der sogenannten Innenfinanzierung, in der z. B. thesaurierte Gewinne als wichtige Finanzierungsquelle dienen (sogenannte Selbstfinanzierung), können bei der Projektfinanzierung erst eine Rolle spielen, sobald das Projekt in Betrieb genommen wurde und in der Lage ist CF zu generieren.¹⁸⁴

Eine Finanzierung durch Pensionsrückstellungen (Vermögenszuwachs) sowie Finanzierung aus Vermögensumschichtungen spielen in der Projektfinanzierung nur eine untergeordnete Rolle. Die Arten der Finanzierung bzw. die Quellen zur Finanzierung von Projektfinanzierungen sind in Abbildung 12 im Überblick dargestellt.

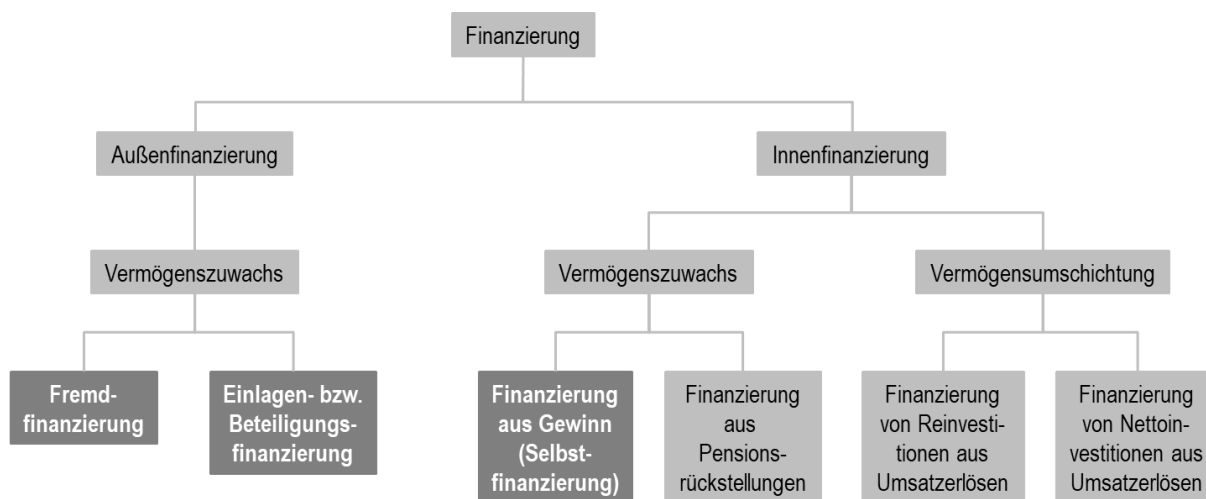


Abbildung 12: Arten der Finanzierung/ Finanzierungsquellen¹⁸⁵

Wie bereits angedeutet, spielen bei der Projektfinanzierung v. a. die beiden Kapitalarten Eigen- und Fremdkapital eine Rolle. Während das Eigenkapital im Rahmen von Beteiligungsfinanzierungen durch die Sponsoren eingebracht wird, stellen vor allem Kreditinstitute und weitere Finanzinvestoren das notwendige Fremdkapital bereit.¹⁸⁶

¹⁸⁴ Vgl. Perridon/Rathgeber/Steiner (2017), S. 422

¹⁸⁵ Eigene Darstellung in Anlehnung an Wöhe et al. (2013), S. 15

¹⁸⁶ Vgl. Perridon/Rathgeber/Steiner (2017), S. 424 ff.

In der Praxis kommt bei Projektfinanzierungen neben den beiden Kapitalarten häufig auch eine weitere Kapitalart zum Einsatz, das sogenannte Mezzanine-Kapital. Dieses weist Merkmale von sowohl Eigen- als auch von Fremdkapital auf.¹⁸⁷

Zur Systematisierung der Kapitalarten werden die folgenden Kriterien herangezogen:

- Haftung,
- Ertrags- und Vermögensanspruch,
- Mitwirkungs- und Mitspracherechte,
- Zeitliche Verfügbarkeit.¹⁸⁸

Auf Basis dieser Kriterien kann eine Bewertung des Risikos und folglich auch bezüglich der Renditeerwartungen für die einzelnen Kapitalarten vorgenommen werden. Im Ergebnis kann abgewogen werden, in welchen Umfang (finanzielle Kapazität) die entsprechende Kapitalart in Projektfinanzierungen eingebracht wird.¹⁸⁹

4.1.1 Eigenkapital

4.1.1.1 Merkmale und Charakteristika

Eine dem Projekt angemessene Ausstattung der SPV mit Eigenkapital (EK) ist die Grundlage einer Projektfinanzierung. Bei GmbHs, die bei Projektfinanzierungen häufig als Gesellschaftsformen gewählt werden, sind von Gesetzes wegen Mindestkapitalausstattungen von 25.000 € vorgeschrieben.¹⁹⁰

Entsprechend der unterschiedlichen Rollen der Projektbeteiligten in der Projektfinanzierung können auch die EK-Beiträge unterschiedliche Formen annehmen. Möglichkeiten EK in eine SPV einzubringen können insbesondere Bareinlagen sein, also in Form von liquiden Mitteln. Alternativ kann es sich dabei auch um Sacheinlagen handeln, z. B. einzelne Vermögenswerte wie Grundstücke, Maschinen oder Anlagen.¹⁹¹

Haftung: EK-Geber haben eine Eigentümerstellung inne.¹⁹² Zunächst bedeutet das für die EK-Geber, dass das durch sie bereitgestellte EK Haftungskapital ist.¹⁹³ Dieses Kapital steht den Gläubigern im Falle einer Insolvenz zur Verfügung und kann diese vor einem Verlust ihrer Forderungen gegenüber der SPV schützen. Daher spielt der Umfang der EK-Ausstattung aus Sicht der FK-Geber eine wichtige Rolle.¹⁹⁴

Für die EK-Geber bedeutet das, dass ihr bereitgestelltes Kapital im Falle einer Insolvenz als erstes angegriffen wird und die Haftung bis mindestens in Einlagenhöhe besteht.¹⁹⁵ In Abhängigkeit der Ausgestaltung der Haftungsbegrenzung kann diese ggf. sogar darüber hinaus reichen (vgl. 3.1.5).

¹⁸⁷ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 229

¹⁸⁸ Vgl. Wöhe et al. (2013), S. 199 ff.

¹⁸⁹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 229

¹⁹⁰ Vgl. Tytko (1999), S. 86

¹⁹¹ Vgl. Reuter (2010), S. 129

¹⁹² Vgl. Becker (2016), S. 131

¹⁹³ Vgl. Nevitt/Fabozzi (2005), S. 57

¹⁹⁴ Vgl. Tytko (1999), S. 86 f.

¹⁹⁵ Vgl. Nevitt/Fabozzi (2005), S. 57

Ertrags- und Vermögensanspruch: Auf der anderen Seite haben EK-Geber aufgrund ihrer Eigentümerstellung Anspruch auf die Erträge sowie das Vermögen der SPV. Dementsprechend haben die EK-Geber Teil an den Gewinnen (aber auch Verlusten), die im Rahmen der Geschäftstätigkeit erwirtschaftet werden. Ebenso gilt für das Vermögen, dass die EK-Geber Anspruch auf das Residuum des Gesellschaftsvermögens nach Abzug der Schulden haben. EK wird also nachrangig zu sämtlichen anderen Kapitalarten behandelt. Somit erhalten EK-Geber ihr eingesetztes Kapital erst nach Befriedigung sämtlicher Gläubiger zurück.¹⁹⁶

Mitwirkungs- und Mitspracherechte: Als Eigentümer haben EK-Geber i. d. R. auch Einfluss auf die Unternehmensleitung. Teilweise wird diese sogar direkt durch die EK-Geber bzw. durch einen Vertreter wahrgenommen, z. B. als geschäftsführende Gesellschafter.¹⁹⁷

Zeitliche Verfügbarkeit: Die Bereitstellung von EK erfolgt zeitlich unbegrenzt. Das bedeutet, dass eine terminierte Rückführung des eingesetzten EK (anders als beim FK) von vornherein ausgeschlossen ist.¹⁹⁸

Risiko-Renditeprofil: EK ist die Kapitalart, die als erstes in Haftung genommen wird und die voll im unternehmerischen Risiko steht. Insgesamt ist das EK somit die Kapitalart, welche dem höchsten Risiko ausgesetzt ist. Aus diesem Grunde werden durch die EK-Geber auch die höchsten Renditeanforderungen gestellt. In der Praxis werden meist Renditeanforderungen in einer Größenordnung von 12 bis 20 % gestellt. Somit stellt EK die „teuerste“ Kapitalart dar.¹⁹⁹

Finanzielle Kapazität: Aufgrund der hohen Risiken und entsprechend hohen Kapitalkosten versuchen Sponsoren den Umfang von EK in der Projektfinanzierung im Maße zu halten. Zudem lässt sich aus Sicht der Sponsoren durch eine Reduktion von EK zu Gunsten von FK die EK-Rendite deutlich erhöhen (durch Ausnutzung des sogenannten „Leverage-Effekt“²⁰⁰), was einen weiteren Grund für eine Reduktion von EK darstellt.²⁰¹ Darüber hinaus werden FK-Geber nur bis zu einem gewissen Maße bereit sein, eine Reduktion von Eigenkapital zuzulassen, um im Falle einer Insolvenz auf ausreichend Haftungskapital zurückgreifen zu können. Eine höhere EK-Quote signalisiert zudem das Interesse und die Verantwortung des Sponsors für ein Projekt.²⁰²

In der Praxis können EK-Quoten, in Abhängigkeit des Projektrisikos und sonstigen Marktbedingungen, zwischen 10 und 30 % des gesamten Finanzierungsvolumens beobachtet werden. Neben den Sponsoren als strategische Investoren, z. B. Bau- und Infrastrukturkonzerne, treten häufig auch Finanzinvestoren, z. B. Infrastrukturfonds oder Pensionskassen, als EK-Geber auf.²⁰³

¹⁹⁶ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 229 ff.

¹⁹⁷ Vgl. Becker (2016), S. 132

¹⁹⁸ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 231

¹⁹⁹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 230

²⁰⁰ Der „Leverage-Effekt“ beschreibt die Hebelwirkung, bei der sich eine Erhöhung des Fremdkapitals (FK) positiv auf die Eigenkapitalrendite (r_{EK}) auswirkt, solange die Gesamtkapitalrentabilität (r_{GK}) über dem Fremdkapitalzinssatz (i_{FK}) liegt. Es gilt: $r_{EK} = r_{GK} + (r_{GK} - i_{FK}) * \frac{FK}{EK}$.

²⁰¹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 232

²⁰² Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 610

²⁰³ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 231

4.1.1.2 Finanzierungsinstrumente

Eigenkapital kann durch verschiedene Finanzierungsinstrumente abgebildet werden. Das für die Projektfinanzierung wohl relevanteste Instrument sind die gezeichneten Anteile am Stammkapital der SPV. Die Verteilung der Anteile am Stammkapital der SPV bestimmen üblicherweise auch den Umfang des Stimmrechts der Gesellschafter.²⁰⁴

Da bei ÖPP-Projektfinanzierungen in Deutschland die SPV zumeist die Rechtsform einer GmbH einnimmt, sind die GmbH-Anteile am Stammkapital auch das wesentliche Finanzierungsinstrument für „echtes“ Eigenkapital, also Eigenkapital, das die oben unter 4.1.1.1 beschriebenen Merkmale vollumfänglich erfüllt.

Grundsätzlich kann den Sponsoren eingeräumt werden, ihre Anteile an der SPV über die Projektlaufzeit zu veräußern. Dies setzt allerdings eine gut funktionierende Projektstruktur mit eindeutig getroffenen vertraglichen Vereinbarungen voraus. Als Möglichkeiten zum „Exit“ kommen dann beispielsweise Verkäufe an andere strategische Investoren und insbesondere an langfristig orientierte Finanzinvestoren mit vergleichsweise hoher Risikoaversion (z. B. Lebensversicherungen und Pensionskassen) in Betracht.

Neben Anteilen am Stammkapital können Einlagen auch in Form von Vorzugskapital auf unbestimmte Zeit in die SPV eingebracht werden. In diesem Fall erhalten die Gesellschafter allerdings keine Stimmrechte und erhalten im Gegenzug z. B. eine definierte Vorzugsdividende. Auf weitere eigenkapitalähnliche Finanzierungsinstrumente, insbesondere Gesellschafterdarlehen, wird in Abschnitt 4.1.3.2 näher eingegangen.²⁰⁵

4.1.2 Fremdkapital

4.1.2.1 Merkmale und Charakteristika

Fremdkapital (FK) kann verschiedene Erscheinungsformen annehmen. Die beiden relevantesten Erscheinungsformen im Rahmen von Projektfinanzierungen sind Kredite, die i. d. R. durch Banken gewährt werden, und Projektanleihen, welche am Kapitalmarkt platziert werden.²⁰⁶ Auf die Unterschiede der beiden Finanzierungsinstrumente wird in Abschnitt 4.1.2.2 eingegangen.

Haftung: Mit der Bereitstellung von FK nehmen die Kapitalgeber, unabhängig von der Erscheinungsform, eine Gläubigerstellung gegenüber der SPV ein. Das bedeutet, dass sie keine Haftung über ihre Forderung hinaus eingehen.²⁰⁷

Ertrags- und Vermögensanspruch: Beim FK besteht i. d. R. ein Zinsanspruch in vorher festgelegter Höhe. Das bedeutet, dass im Gegensatz zum EK (teilw. auch Mezzanine-Kapital) keine Erfolgsbeteiligung am Projekt besteht. Der Zinsanspruch bezieht sich bei FK entweder auf eine variable Verzinsung, die sich aus einem Referenzzinssatz, z. B. dem LIBOR (London Interbank Offered Rate²⁰⁸), und einer in Abhängigkeit des Risikoprofils des Projektes und

²⁰⁴ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 231 f.

²⁰⁵ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 232

²⁰⁶ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 237

²⁰⁷ Vgl. Becker (2016), S. 183

²⁰⁸ Die London Interbank Offered Rate (LIBOR) dient als Referenzzinssatz im internationalen Interbankengeschäft. Der Libor bildet den Durchschnittszinssatz diverser internationaler Geschäftsbanken in London, zu denen diese sich von anderen Geschäftsbanken Termingeld leihen können.

sonstigen Marktbedingungen bestimmten Marge zusammensetzt. Alternativ kann eine feste Verzinsung vereinbart werden. Sowohl für Kredite als auch für Anleihen besteht ein Vermögensanspruch (Rückzahlungsanspruch) in Höhe der ausstehenden Forderung.²⁰⁹

Mitwirkungs- und Mitspracherechte: Bei FK handelt es sich um Kapital, welches im Hinblick auf die Geschäftsführung der SPV weder über Stimm- noch Einflussrechte verfügt. Allerdings können Kreditgeberkonsortien z. B. Sitze in Aufsichtsgremien (z. B. fakultativer Aufsichtsrat einer GmbH) eingeräumt werden.²¹⁰

Zeitliche Verfügbarkeit: Die Überlassung von FK erfolgt in befristeter Form.²¹¹ Je nach Erscheinungsform kann die Dauer bzw. Fristigkeit der Kapitalüberlassung unterschiedlich geregelt sein. So besteht insbesondere bei Bankkrediten die Möglichkeit kurzfristige Kreditvereinbarungen zu treffen, die v. a. für die Zwischenfinanzierung der Projekterrichtung oder zur Lieferantenfinanzierung herangezogen werden können.²¹²

Zur Finanzierung der Projektinvestitionen spielen allerdings vordergründig Finanzierungsinstrumente mit langer Laufzeit eine Rolle. Die Laufzeit der Instrumente orientiert sich dabei meist an der Projektdauer und liegt bei ÖPP-Projekten durchschnittlich bei 20 bis 25 Jahren. In der Praxis werden in Deutschland die Gesamtlaufzeiten meist auf mehrere Kreditverträge mit Laufzeiten von jeweils bis zu 10 Jahren verteilt. Der Hintergrund ist, dass den Kreditnehmern von Gesetzes wegen Sonderkündigungsrechte nach zehn Jahren eingeräumt werden. Um Refinanzierungsprobleme aufgrund veränderter Zinsbedingungen zu vermeiden, bieten die Kreditgeber üblicherweise keine längeren Laufzeiten an.²¹³

Im Vergleich zu Bankkrediten weisen Projektanleihen meist längere Laufzeiten auf. Diese können bis zu 50 Jahre betragen. Einerseits kann das für eine bessere Planbarkeit und insgesamt vorteilhaftere Finanzierungsbedingungen sorgen. Andererseits wird dadurch die Flexibilität in den Finanzierungsentscheidungen eingeschränkt.²¹⁴

Risiko-Renditeprofil: FK weist unter den hier betrachteten Kapitalarten das geringste Risiko auf, da es vorrangig zu EK und Mezzanine-Kapital bedient werden muss.²¹⁵ Dementsprechend weist FK auch die geringsten Renditeanforderungen auf. In der Praxis werden meist Renditen bzw. Margen in Abhängigkeit des Projektrisikos zwischen 1,5 und 3,0 % zuzüglich des Referenzzinssatzes (z. B. LIBOR) gefordert.²¹⁶

Finanzielle Kapazität: Wie im Zuge der Erläuterung zum EK bereits herausgestellt, wird aufgrund der im Vergleich zum EK geringeren Kosten insbesondere von Seiten der Sponsoren versucht, die Finanzierungsanteile des FK möglichst hoch zu halten. Dies wird allerdings wiederum durch die Bereitschaft der FK-Geber und deren Anforderungen an Sicherheiten

²⁰⁹ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 14

²¹⁰ Vgl. Wöhe et al. (2013), S. 217

²¹¹ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 14

²¹² Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 237 ff.

²¹³ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 237 f.

²¹⁴ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 242

²¹⁵ Vgl. Nevitt/Fabozzi (2005), S. 60

²¹⁶ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 230

eingeschränkt. In der Praxis können bei Projektfinanzierungen FK-Quoten zwischen 50 und 80 % beobachtet werden.²¹⁷

4.1.2.2 Finanzierungsinstrumente

Fremdkapital wird hier als Fremdkapital mit höchster Seniorität definiert. Das bedeutet, dass im Falle einer Insolvenz der SPV die Ansprüche der FK-Geber vor sämtlichen anderen Kapitalgebergruppen bedient werden. Die beiden für Projektfinanzierungen wesentlichen Finanzierungsinstrumente für diese Form des Kapitals sind:

- der Konsortialkredit und
- die Projektanleihe.

Konsortialkredit

Der Kredit ist das am häufigsten eingesetzte Finanzierungsinstrument bei Projektfinanzierungen. Dies ist v. a. auf die vergleichsweise gute Verfügbarkeit und den hohen Grad der Individualisierung der Finanzierung zurückzuführen. Wie bereits erwähnt können Kredite entweder variabel oder fest verzinst werden. Zudem ist die Festlegung von Zinsen innerhalb eines definierten Schwankungsbereichs („collar“) möglich. Für den letztgenannten Fall werden durch die finanzierenden Institute sogenannte Swaps („Tauschgeschäfte“) abgeschlossen, um Risiken zu reduzieren und die Refinanzierung sicherstellen zu können.²¹⁸

In der Regel werden Kredite für Projektfinanzierungen aufgrund des vergleichsweise hohen Finanzierungsvolumens durch eine Gruppe von finanzierenden Banken, sogenannte Konsortien, bereitgestellt.²¹⁹ Zu Beginn eines Konsortialkredits erfolgt die Mandatierung eines Arrangeurs durch die SPV, den Konsortialführer (mandated lead arranger, MLA). Mit diesem werden die Konditionen und die Strukturierung des Kredites in Abhängigkeit der erwarteten Projekt-CF verhandelt. Darüber hinaus ist dieser für die Verteilung des Kredites und die Organisation mit den weiteren Konsortialbanken, die sogenannte Syndizierung, zuständig und repräsentiert zudem das Bankenconsortium.²²⁰

Der Konsortialführer erteilt der SPV eine Garantie, dass das vereinbarte Finanzierungsvolumen zur Verfügung gestellt wird, unabhängig davon, ob es dem Konsortialführer tatsächlich gelingt das gesamte Kreditvolumen an weitere Konsortialbanken zu verteilen. Für seine Strukturierungs- und Arrangierungsleistungen erhält der Konsortialführer eine Gebühr, die sich häufig auf 0,5 - 1,0 % des gesamten syndizierten Finanzierungsvolumens beläuft.²²¹

Bei ÖPP-Projektfinanzierungen, die intensiv sowohl auf ihre technische als auch wirtschaftliche Tragfähigkeit geprüft worden sind, verfolgt der Konsortialführer häufig eine einstufige Syndizierungsstrategie²²², d. h. er verpflichtet sich allein gegenüber der SPV die Finanzierung zu gewährleisten und geht direkt auf potenzielle Konsortialbanken zu. Im Verhältnis zu den Konsortialbanken bestimmt der Konsortialführer, welchen Anteil des gesamten Kredites er am

²¹⁷ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 230 ff.

²¹⁸ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 237 f.; vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 19

²¹⁹ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 19

²²⁰ Vgl. Achleitner (2002), S. 524; vgl. Weber/Alfen (2009), S. 239

²²¹ Vgl. Gatti (2013), S. 173 ff.

²²² Bei besonders risikoträchtigen Finanzierungen und in Marktsituationen, die von geringer Liquidität geprägt sind, wird der Konsortialführer bestrebt sein, sich das Risiko als Konsortialführer mit weiteren Banken zu teilen. In solchen Fällen kommt eine zweistufige Syndizierungsstrategie zur Anwendung.

Markt platzieren möchte und welchen Teil er in den eigenen Büchern halten möchte, den sogenannten „final take“. Zudem finden häufig auch sogenannte „Club Deals“ statt, in den mehrere Banken gemeinsam als Arrangeur bzw. Konsortialführer in den ursprünglichen Kreditvertrag eintreten. Gründe für den „Club Deal“ liegen v. a. darin, dass das Risiko für die alleinige Übernahme als zu hoch erachtet wird oder eine Verteilung an weitere Banken als wenig erfolgsversprechend eingeordnet wird.²²³

Eine weitere wesentliche Rolle spielt die „Agent Bank“. Diese handelt als Agent des Konsortiums und ist für die (administrative) Umsetzung sämtlicher Zahlungen zwischen SPV und Konsortium zuständig. Somit sorgt sie z. B. dafür, dass die Konsortialbanken den Schuldendienst für den jeweils gezeichneten Anteil erhalten. Des Weiteren führt sie die Kommunikation zwischen SPV und Konsortium und vertritt die Rechte des Konsortiums aus den Kreditverträgen, z. B. die Überwachung der sogenannten Financial Covenants (vgl. Abschnitt 4.2.4.1). Als Agent kann eine Bank außerhalb des Konsortiums fungieren. Häufig ist es allerdings der Fall, dass eine Bank innerhalb des Konsortiums, z. B. der Konsortialführer, zugleich als Agent fungiert.²²⁴

Unter anderem aufgrund der anhaltenden Niedrigzinsphase werden Finanzinvestoren, z. B. FK-Fonds oder andere institutionelle Investoren, immer häufiger Teil des ehemals allein von Banken dominierten Marktes für Konsortialkredite. Die Finanzinvestoren treten dann als Mitglied des Konsortiums auf.²²⁵

Projektanleihe

Bei großvolumigen Projekten von mindestens 100 Mio. € können anstelle von Konsortialkrediten auch Projektanleihen als Finanzierungsinstrument dienen. Anleihen erreichen im Vergleich zu Krediten eine deutlich höhere Reichweite hinsichtlich der Investorenbasis, da sie im Gegensatz zu Bankkrediten privat oder öffentlich am Kapitalmarkt platziert werden und so auch einfacher gehandelt werden können.²²⁶

Aufgrund der breiten Investorenbasis kommen Anleihen als Finanzierungsinstrument bei Projektfinanzierungen nur in Frage, wenn die zugrundeliegenden Projekte ausreichend transparent, die Finanzierung vergleichsweise einfach strukturiert (kein oder nur wenig weiteres Fremd- oder Mezzaninekapital) und die CF vergleichsweise sicher bzw. geringen Risiken ausgesetzt sind.²²⁷ Für die Strukturierung der Anleihen hat die breite Investorenbasis vor allem zur Konsequenz, dass die Finanzierung weniger flexibel gehalten und weniger auf das Projekt zugeschnitten werden kann.²²⁸ Bei Projektanleihen sind festverzinsliche oder variabel verzinst Konstruktionen möglich, wobei die festverzinslichen Konstrukte überwiegen.²²⁹

Analog zum Konsortialführer bei der Kreditfinanzierung erfordert die Platzierung einer Projektanleihe die Einbindung eines Intermediärs. Wie bereits erwähnt, werden Projektanleihen

²²³ Vgl. Gatti (2013), S. 182 f.

²²⁴ Vgl. Achleitner (2002), S. 524; vgl. Gatti (2013), S. 293 f.

²²⁵ Vgl. Gatti (2013), S. 182 f.

²²⁶ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 241 f.

²²⁷ Dies wiederum bedingt, dass beispielsweise beim Bau und Betrieb bewährte Technologien zum Einsatz kommen

²²⁸ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 606

²²⁹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 237 f.

entweder privat oder öffentlich am Kapitalmarkt platziert. In den meisten Fällen kommen Privatplatzierungen zur Anwendung, bei denen die Anleihe nur einer bestimmten Gruppe von institutionellen Investoren (z. B. Versicherungsunternehmen) zur Zeichnung angeboten wird. Dies hat v. a. den Vorteil, dass eine kostspielige und zeitintensive Börseneinführung vermieden wird. Der Nachteil für die Investoren besteht bei der Privatplatzierung darin, dass die Anleihe deutlich schlechter handelbar ist als eine an der Börse zugelassene Anleihe.²³⁰

Öffentliche Platzierungen bzw. Börsenplatzierungen sind im Vergleich deutlich teurer und nehmen mehr Vorbereitungszeit in Anspruch. Dies ist auf die Regulierungsanforderungen der Kapitalmärkte zurückzuführen, die z. B. besondere Transparenz in Form der Prospektpflicht oder externen Ratings erfordern. Allerdings fallen die Finanzierungskosten bei erfolgreicher Platzierung an der Börse üblicherweise geringer aus, da eine noch viel breitere Investorenbasis angesprochen werden kann als bei Privatplatzierungen.²³¹

Bei öffentlichen Platzierungen kommen den Ratingagenturen eine besonders wichtige Rolle zu. Da die Investoren z. T. nämlich nicht in der Lage sind die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Projektes selbst zu bewerten, müssen sich diese auf die Ratings der Agenturen verlassen. Zudem sind viele institutionelle Investoren durch regulatorische Vorgaben angehalten, ausschließlich in Wertpapiere mit bestimmten Ratings, z. B. „Investment Grade“²³², zu investieren.²³³

Ähnlich zu den Konsortialkrediten gibt es schließlich auch bei Projektanleihen einen Agenten bzw. einen Treuhänder (sog. Trustee), der die Zahlungen zwischen SPV und den Anleiheinvestoren abwickelt und die vertraglichen Vereinbarungen überwacht.²³⁴

Vor- und Nachteile von Anleihen gegenüber Krediten

Der wesentliche Vorteil von Projektanleihen im Vergleich zu Krediten besteht in der größeren Investorenbasis, was positive Effekte für die Preissetzung der Finanzierung hat. Darüber hinaus besteht ein Vorteil von Projektanleihen darin, dass sie üblicherweise deutlich längere Laufzeiten als Konsortialkredite aufweisen und somit eine bessere Planbarkeit und ein geringeres Refinanzierungsrisiko in die Finanzierung des Projektes gebracht werden kann. Zudem wird insbesondere zu Beginn vor der Emission der Anleihe durch die Prospektpflicht und das (externe) Rating eine im Vergleich höhere Transparenz geschaffen.²³⁵

Wesentliche Nachteile der Projektanleihe bilden die hohen Transaktionskosten, die aufgrund der Platzierung am Kapitalmarkt entstehen und sich erst ab bestimmten Mindestplatzierungsvolumina amortisieren.²³⁶

Ein Problem rührt bei der Projektanleihe v. a. aus der geringen Flexibilität im Vergleich zu Konsortialkrediten, bei denen beispielsweise in Abhängigkeit der Entwicklung des Projekt-CF individuelle Regelungen bzgl. der Rückzahlungen getroffen werden können. Bei Anleihen ist

²³⁰ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 628 f.

²³¹ Vgl. Gatti (2013), S. 250

²³² Ein „Investment Grade“-Rating entspricht einer Einjahres-Ausfallwahrscheinlichkeit von max. 0,40 %. Dieses korrespondiert mit einem Standard & Poor's Rating von min. BBB- (vgl. S&P Global (2019a), S. 13).

²³³ Vgl. Gatti (2013), S. 248 ff.

²³⁴ Vgl. Yescombe (2007), S. 137

²³⁵ Vgl. Gatti (2013), S. 255; vgl. Weber/Alfen (2009), S. 241 f.

²³⁶ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 241 f.

die Rückführung des Kapitals deutlich strikter geregelt.²³⁷ Des Weiteren sind Anpassungen der Finanzierungsverträge bei Anleihen deutlich schwieriger zu erreichen als bei Kreditfinanzierungen, da i. d. R. mit der Summe der Anleiheinvestoren verhandelt werden muss.²³⁸

Ein weiterer Nachteil der Projektanleihe liegt darin, dass üblicherweise das gesamte gezeichnete Kapital zu einem Zeitpunkt zur Verfügung gestellt wird. Dies geschieht unabhängig davon, ob das Kapital bereits in dem Projekt benötigt wird. Die Konsequenz daraus ist, dass Kapital bereits verzinst werden muss, obwohl es keinem wertschöpfenden Zweck zugeführt ist („carried interest“-Problem).²³⁹

In Tabelle 4 werden die Vor- und Nachteile von Konsortialkrediten und Projektanleihe zusammengefasst.

Tabelle 4: Vor- und Nachteile von Konsortialkredit und Projektanleihe

| | Konsortialkredit | Projektanleihe |
|------------------|--|---|
| Vorteile | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Verfügbarkeit ▪ Hoher Individualisierungsgrad ▪ Geringe Strukturierungs- und Transaktionskosten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Große Investorenbasis ▪ Geringere Finanzierungskosten ▪ Längere Laufzeit (geringeres Refinanzierungsrisiko) ▪ Hohe Transparenz (Prospekt, ext. Rating) |
| Nachteile | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringere Investorenbasis ▪ Höhere Finanzierungskosten ▪ Geringere Transparenz | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Strukturierungs- und Transaktionskosten ▪ Geringe Flexibilität in Vereinbarungen (Rückzahlungsmodalitäten etc.) ▪ „carried interest“-Problem |

4.1.3 Mezzanine-Kapital

4.1.3.1 Merkmale und Charakteristika

Mezzanine-Kapital bildet einen Hybrid zwischen EK und FK. Je nach Ausgestaltungsform kann es entweder dem EK oder FK zugeordnet werden. Es bietet sich insbesondere an, um die Finanzierungslücke zwischen EK und FK zu schließen, die sich aufgrund der unterschiedlichen Bedingungen und Interessenlagen von EK- und FK-Gebern ergeben kann.²⁴⁰

Die für Projektfinanzierungen relevanteste Erscheinungsform des Mezzanine-Kapitals ist das nachrangige Darlehen, welches von seinen Merkmalen her grundsätzlich dem FK entspricht (ausschließliche Verzinsung des eingebrachten Kapitals), allerdings im Rang zu den sonstigen FK-Gebern zurücktritt. Dementsprechend wird auch von „debt mezzanine“ also fremdkapitalähnlichen Mezzaninen gesprochen. Demgegenüber steht das „equity mezzanine“, also das eigenkapitalähnliche Mezzanine, welches zusätzlich durch sogenannte „equity kicker“ am

²³⁷ Vgl. Gatti (2013), S. 256

²³⁸ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 58

²³⁹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 242; vgl. Gatti (2013), S. 256

²⁴⁰ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 236

Wertsteigerungspotenzial des Projektes beteiligt wird und somit teilweise auch im unternehmerischen Risiko steht.²⁴¹

Haftung: Aufgrund der Zwischenstellung stellt Mezzanine-Kapital aus Sicht der FK-Geber zusätzliches Haftungskapital dar, da Mezzanine-Kapitalgeber erst nach Befriedigung der FK-Geber bedient werden. Aus Sicht der EK-Geber müssen Mezzanine allerdings bedient werden, bevor Ausschüttungen oder Dividendenzahlungen an die EK-Geber erfolgen können.²⁴²

Ertrags- und Vermögensanspruch: Analog zum FK haben die Mezzanine-Kapitalgeber einen Anspruch auf eine im Vorfeld vertraglich festgelegte Verzinsung. Je nach Ausgestaltung können zusätzliche Gewinnbeteiligungen („equity kicker“) vereinbart werden.²⁴³

Mitwirkungs- und Mitspracherechte: Durch Mezzanine-Kapital kann der SPV wirtschaftliches EK zugeführt werden, ohne dass den Kapitalgebern zwingend Stimm- oder Einflussrechte auf die Geschäfte der SPV eingeräumt werden müssen.²⁴⁴

Zeitliche Verfügbarkeit: Die Überlassung von Mezzanine-Kapital erfolgt i. d. R. befristet.²⁴⁵ Mezzanine-Kapital spielt zumeist in den früheren Phasen des Projektes, insbesondere in der Planungs- und Bauphase, eine wichtige Rolle. Mit dem Übergang in die Betriebsphase, die von deutlich geringeren Risiken geprägt ist, wird das Mezzanine-Kapital meist zurückgeführt und – sofern nötig – durch günstigeres FK ersetzt.²⁴⁶

Risiko-Renditeprofil: Mezzanine-Kapital ordnet sich hinsichtlich des Risikos zwischen EK und FK ein. Dies ist vor allem auf den Rang vor dem EK und nach dem FK zurückzuführen. Analog dazu bewegen sich auch die Renditeanforderungen der Mezzanine-Kapitalgeber zwischen denen von EK und FK. In der Praxis werden meist Renditeanforderungen in einer Größenordnung von 6 bis 12 %, je nach Ausgestaltung des Mezzanines, gestellt.²⁴⁷

Finanzielle Kapazität: Wie bereits herausgearbeitet haben Mezzanine meist eine Funktion zur Schließung der Finanzierungslücke zwischen EK und FK. Dementsprechend ist der Umfang von Mezzanine-Kapital bei Projektfinanzierungen vergleichsweise gering. In der Praxis liegt der Umfang von Mezzanine-Kapital bei Projektfinanzierungen zwischen 10 und 20 %.²⁴⁸

4.1.3.2 Finanzierungsinstrumente

Gesellschafterdarlehen

Gesellschafterdarlehen werden durch die Sponsoren gewährt, die ebenfalls Anteile am Stammkapital der SPV gezeichnet haben. Von ihrer Funktionsweise her, beispielsweise hinsichtlich einer festvereinbarten Verzinsung und Laufzeit, kommen Gesellschafterdarlehen den Merkmalen des FK üblicherweise sehr nahe. Der wesentliche Unterschied besteht allerdings in der Nachrangigkeit gegenüber sämtlichem anderen FK. Somit sind Gesellschafterdarlehen nachrangige Darlehen, die von Gesellschaftern der SPV gewährt werden.²⁴⁹

²⁴¹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 236

²⁴² Vgl. Nevitt/Fabozzi (2005), S. 58 ff.

²⁴³ Vgl. Nevitt/Fabozzi (2005), S. 58 f.

²⁴⁴ Vgl. Wöhe et al. (2013), S. 201

²⁴⁵ Vgl. Wöhe et al. (2013), S. 201

²⁴⁶ Vgl. Boll (2007), S. 112

²⁴⁷ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 230 ff.

²⁴⁸ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 230

²⁴⁹ Vgl. Siebel et al. (2008), S. 607

Die Gesellschafterdarlehen bringen aus Sicht der Sponsoren eine Reihe an Vorteilen mit sich. Zunächst kann die Basis des Haftungskapitals der SPV im Vergleich zu „echtem“ Eigenkapital vergleichsweise kostengünstig gestärkt werden und somit die Aufnahmekapazität der SPV für FK erhöht werden.²⁵⁰

Darüber hinaus können sich steuerliche Vorteile einstellen, da die Zinszahlungen der SPV auf die Gesellschafterdarlehen – genau wie bei FK – steuerlich absetzbar sind. Ein weiterer Vorteil ergibt sich aus Sicht der Gesellschafter daraus, dass durch die Verwendung von Gesellschafterdarlehen Kapital bereits frühzeitig wieder aus dem Projekt an die Sponsoren zurückgeführt werden kann. Im Gegensatz zu „echtem“ Eigenkapital kann dieses Kapital an den Reservekonten (vgl. 4.2.4) vorbei an die Sponsoren zurückgeführt werden.²⁵¹

Nachrangige Darlehen

Nachrangige Darlehen werden – anders als die Gesellschafterdarlehen – von externen Kapitalgebern (nicht Sponsoren) gewährt, die entsprechend auch kein Mitspracherecht in der Führung der SPV haben.

Die Funktionsweise von nachrangigen Darlehen ist die gleiche wie bei „klassischen“ durch FK-Geber gewährte Kredite. Der wesentliche Unterschied besteht in der niedrigeren Seniorität gegenüber dem höherrangigen FK, dem sogenannten „Senior“-FK. Daher wird es zumindest aus Sicht des FK-Gebers („Senior“-FK) als wirtschaftliches EK gewertet, da es im Falle einer Insolvenz als Sicherheitspuffer dienen kann. Im Gegenzug zur niedrigen Seniorität verlangen Bereitsteller von nachrangigen Darlehen, auch „Junior“-FK genannt, eine höhere Verzinsung als „Senior“-FK. Allerdings liegt diese i. d. R. immer noch deutlich unter den Renditeanforderungen von EK-Gebern. Des Weiteren sind bei nachrangigen Darlehen die Laufzeiten üblicherweise deutlich kürzer als bei „Senior“-FK und sie werden meist bereits früh in der Betriebsphase abgelöst, um ggf. durch weiteres „Senior“-FK ersetzt zu werden. Dies ist meist auf die veränderte Risikosituation nach erfolgter Inbetriebnahme zurückzuführen.²⁵²

4.1.4 Überblick der Kapitalarten

Die oben dargelegte Systematisierung der betrachteten Kapitalarten ist in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

²⁵⁰ Vgl. Wöhe et al. (2013), S. 200

²⁵¹ Vgl. Nevitt/Fabozzi (2005), S. 58

²⁵² Vgl. Wöhe et al. (2013), S. 203

Tabelle 5: Überblick zu Finanzierungsquellen in der Projektfinanzierung

| Kriterien | Eigenkapital | Fremdkapital | Mezzanine-Kapital |
|--------------------------------------|--|---|--|
| Haftung | Eigentümerstellung: Im Konkursfall Haftung zu- mindest in Einlagen- höhe | Gläubigerstellung: Keine Haftung über die Forderung hinaus | Grundsätzlich Gläubi- gerstellung, allerdings im Nachrang zu Fremd- kapitalgebern |
| Ertragsanspruch | Teilhabe an Gewinn und Verlust | i. d. R. Zinsanspruch in vorher festgelegter Höhe (variable Verzin- sung in Abh. eines Re- ferenzzinssatzes), kein Anteil an Gewinn und Verlust | i. d. R. Zinsanspruch in vorher festgelegter Höhe, teilw. zusätzliche Vereinbarung von Er- folgsbeteiligungen („equity kicker“) |
| Vermögensanspruch | Anspruch in Höhe der EK-Einlage, wenn der Liquidationserlös die Schulden übersteigt | Anspruch in Höhe der Gläubigerforderung | Anspruch in Höhe der Gläubigerforderung (im Nachrang zu FK) |
| Unternehmensleitung | EK-Geber haben in der Regel Einfluss auf die Unternehmensleitung | Grundsätzlich ausge- schlossen, aber fakti- sche Möglichkeit (z. B. über Aufsichtsrat) | Grundsätzlich ausge- schlossen, aber fakti- sche Möglichkeit (z. B. über Aufsichtsrat) |
| Zeitliche Verfügbar- keit | i. d. R. zeitlich unbegrenzt | i. d. R. befristete Laufzeit | i. d. R. befristete Laufzeit |
| Risikoniveau (rel.) | Hoch | Gering | Mittel |
| Renditeanforderun- gen | 12-20 % | LIBOR + 1,5-3,0 % | 6-12 % |
| Finanzielle Kapazität | Begrenzt durch Kapazi- tät und Bereitschaft der Kapitalgeber (10-30 %) | Begrenzt durch die Si- cherheiten der Unter- nehmung (50-80 %) | (10-20 %) |

Dabei spiegelt Tabelle 5 die Merkmale und Charakteristika von Eigenkapital in Form von GmbH-Gesellschafteranteilen wider. Die Merkmale und Charakteristika von Fremdkapital spiegeln sich vollumfänglich im klassischen Senior-FK wider. Bei Mezzanine-Kapital sind die Merkmale und Charakteristika sehr stark von der Ausprägung im Einzelnen abhängig.

4.2 Ablauf des Finanzierungsprozesses

Da in der Planungs- und Vorbereitungsphase viele für die Finanzierung relevante Aktivitäten stattfinden, wird diese für die folgende Betrachtung anhand der folgenden Teilphasen spezifiziert:

- Projektkonzept und Machbarkeit,
- Projektanalyse,
- Risikoanalyse und -allokation,
- Strukturierung der Finanzierung.

Während der Bau- und Betriebsphase finden hingegen vergleichsweise wenige Aktivitäten mit Relevanz für die Finanzierung statt. Aus diesem Grund werden diese beiden Phasen für die folgende Betrachtung zusammengefasst:

- Umsetzung und Monitoring.

4.2.1 Projektkonzept und Machbarkeit

Das Ziel der ersten Teilphase Projektkonzept und Machbarkeit liegt in der Analyse bzw. Klärung der Frage nach der grundsätzlichen Finanzierbarkeit und wirtschaftlichen Tragfähigkeit des avisierten Projektzuschnittes. Dazu gehört v. a. die Durchführung einer Machbarkeitsstudie (feasibility study), in welcher ein erster Entwurf des wirtschaftlichen und technischen Konzepts für das Projekt erfolgt. Zum wirtschaftlichen Teil des Konzepts gehören z. B. auch erste CF-Betrachtungen.²⁵³

Bei ÖPP-Projekten werden diese Fragen idealerweise bereits vor der Ausschreibung durch Berater im Auftrag des öAG geklärt. Im Ergebnis dieser Teilphase sollte v. a. geklärt sein, ob der Projektzuschnitt einerseits für eine ÖPP insgesamt, u. a. bestimmt auf Basis des ÖPP-Eignungstests, und andererseits für eine ÖPP in der Finanzierungsform einer Projektfinanzierung geeignet ist. Für die Eignung einer Projektfinanzierung ist dabei v. a. ausschlaggebend, ob der Umfang und die Konstitution (z. B. Risikoeinflüsse) der Projekt-CF eine Projektfinanzierungsstruktur legitimiert. Sollte auch die vWU zu dem Ergebnis gelangen, dass ÖPP die voraussichtlich vorteilhaftere Variante ist, kann mit dem Vergabeverfahren begonnen werden (vgl. Kapitel 2.3).²⁵⁴

4.2.2 Projektanalyse

Nachdem die grundsätzliche Eignung für eine Projektfinanzierung im Rahmen der vorangegangenen Teilphase bestätigt worden ist, erfolgt im Zuge der Teilphase Projektanalyse eine detaillierte Untersuchung des Projektes. Spätestens nach Beginn des Vergabeverfahrens beginnen in dieser Teilphase die Sponsoren (strategische Investoren und Finanzinvestoren) und FK-Geber mit ihren Analysen. Die Analysen unterscheiden sich in inhaltlicher Hinsicht kaum von den in der vorherigen Teilphase angestellten Untersuchungen. Allerdings unterscheiden sich diese sehr wohl im Hinblick auf die Detailtiefe.²⁵⁵

Bei der Projektanalyse werden die wesentlichen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Projektfinanzierung - vor allem technische und wirtschaftliche Machbarkeit, Betriebskonzept und Strukturierung des Risikoprofils – geprüft. Bei der technischen Prüfung geht es um die Durchführbarkeit des Projektes mit Blick auf die Fertigstellung innerhalb des festgelegten Zeitplans, der technischen Ausstattung sowie der Leistungsfähigkeit der eingesetzten Verfahren und Systeme in der Bauphase und nach Inbetriebnahme des Projektes. Grundsätzlich handelt es sich dabei um Fragen²⁵⁶, die sich auch auf die Finanzierbarkeit des Projektes auswirken.²⁵⁷

Neben der technischen Prüfung, dessen Schwerpunkt auf der Bauphase des Projektes liegt, soll ebenfalls sichergestellt werden, dass das Projekt auch in der Betriebsphase erfolgreich geführt werden kann. Dazu werden v. a. die Bonität, die technische Leistungsfähigkeit und

²⁵³ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 23

²⁵⁴ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 183 f.

²⁵⁵ Vgl. Böger (2010), S. 93

²⁵⁶ Diese Fragen sind z. B.: Handelt es sich bei den notwendigen baulichen Maßnahmen und verwendeten Technologien um bewährte Verfahren bzw. Produkte? Kommen diese im Rahmen des Projektes erstmalig zum Einsatz? Wie ist es um die Reputation und Bonität des Technologielieferanten, des Zulieferers oder des ausgewählten GU bzw. Nachunternehmers bestellt?

²⁵⁷ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 185

Erfahrung der potenziellen Betreibergesellschaft²⁵⁸ begutachtet. Des Weiteren kommen der Planung bzw. Prognose der Betriebskosten und –Erlöse eine entscheidende Rolle zu. Weitere wichtige Bestandteile der Projektanalyse sind die steuerliche und rechtliche Prüfung des Projektes.²⁵⁹

In der wirtschaftlichen Prüfung laufen die Erkenntnisse der zuvor beschriebenen Prüfungen des Projektes zusammen. Sie steht somit im direkten Zusammenhang mit den anderen Prüfungen. Beispielsweise wirkt sich die Wahl eines bestimmten Verfahrens direkt auf die Kostenseite eines Projektes aus. Darüber hinaus werden durch die Verfahrenswahl meist auch die Länge der Bauzeit und der Zeitpunkt der Inbetriebnahme beeinflusst, was sich ebenfalls auf die Wirtschaftlichkeit eines Projektes (u. a. auf die Erlösseite) auswirken kann.

Insgesamt bilden die Wirtschaftlichkeit bzw. Finanzierbarkeit des Projektes den Kern der wirtschaftlichen Prüfung. Diese erfolgt v. a. unter Berücksichtigung der folgenden Aspekte:

- Kapitalbedarf über den Projektlebenszyklus,
- Investitionsvolumen,
- laufende Betriebskosten,
- Erlöse des Projekts,
- Transaktionskosten und Kosten der Projektanalyse.²⁶⁰

Grundsätzlich erfolgt die Beurteilung des Projektes auf Basis der Lebenszykluskosten. Das bedeutet, dass nicht nur die Investitionskosten berücksichtigt werden, sondern dass eine Integration der Bau-, Betriebs- und Erhaltungskosten stattfindet. Unter Anwendung eines CF-Modells, können so bereits frühzeitig Informationen über die Wirtschaftlichkeit des Projektes generiert werden.²⁶¹

Aus Sicht der Sponsoren ist wichtig, dass die aus dem Modell entwickelte Zahlungsreihe kreditfähig („bankable“) ist. Das bedeutet, dass von vornherein durch die EK-Geber darauf geachtet wird, dass die Finanzierung der Lebenszykluskosten über die gesamte Projektlaufzeit sichergestellt werden kann (Verbindung von Leistungs- und Finanzierungsseite). Das Ziel ist eine möglichst wettbewerbsfähige Finanzierung, u. a. mit geringen Risikomargen beim FK, zu erreichen.²⁶²

4.2.3 Risikoanalyse und -allokation

Im Rahmen der Projektvorbereitungsphase erfolgt ebenso eine Risikoanalyse. Wie bereits unter Kapitel 3.1.3 herausgearbeitet, beinhaltet ein umfassendes RM die vier Phasen Risikoidentifikation, Risikobewertung, Risikoallokation und -Überwachung.²⁶³ Für die vorliegende Teilphase spielen insbesondere die ersten drei Phasen des RM-Prozesses eine Rolle.

In der ersten Phase, der Risikoidentifikation, versuchen die Sponsoren (ggf. mit Unterstützung von Beratern) sämtliche Projektrisiken zu erfassen und diese möglichst detailliert zu

²⁵⁸ Üblicherweise wird eine eigene Betriebsgesellschaft durch (Teile der) Gesellschafter der SPV, im Wesentlichen strategische Investoren, gegründet. Die Gründe dafür liegen v. a. in der Risikoabschirmung zu den übrigen Leistungsbereichen und den Finanzinvestoren.

²⁵⁹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 187

²⁶⁰ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 186

²⁶¹ Vgl. Pfarl (2017), S. 10

²⁶² Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 613

²⁶³ Vgl. Pfnür/Schetter/Schöbener (2010), S. 29 f.

beschreiben.²⁶⁴ Die Risikoidentifikation ist besonders kritisch zu betrachten, weil nicht erkannte Risiken in den sich anschließenden Phasen nicht weiter berücksichtigt werden können.²⁶⁵

Anschließend erfolgt die Risikoanalyse und -Bewertung. In dieser werden die zuvor identifizierten Risiken qualifiziert bzw. quantifiziert. Bei der qualitativen Risikobewertung werden die Risiken in Abhängigkeit der Eintrittswahrscheinlichkeit und ihres Schadensausmaßes in Risikogruppen eingeordnet. Besonders wesentliche Risiken können so identifiziert und in der anschließenden quantitativen Bewertung genauer betrachtet werden.²⁶⁶

Im Rahmen der quantitativen Risikobewertung werden die zu berücksichtigenden Risiken mit einem monetären Risikowert verknüpft. Dies erfolgt analog zum qualitativen Verfahren meist in Abhängigkeit der Eintrittswahrscheinlichkeiten und des Schadensausmaßes. Die Bestimmung der Eintrittswahrscheinlichkeiten erfolgt dabei meist aus Expertenbefragungen oder auf Basis empirischer Daten. Die Bewertung des Schadensausmaßes eines Risikos erfolgt in der Praxis meist als prozentuale Abweichung (z. B. Kostenüberschreitung) zu einer Bezugsgröße. Im Rahmen des sogenannten Zuschlagverfahrens²⁶⁷, welches in der Praxis häufig zur Anwendung kommt, können dann durch Multiplikation der Schadeneintrittswahrscheinlichkeit und der prozentualen Abweichung die Risikowerte berechnet werden.²⁶⁸

In der Praxis erfolgt die Bewertung der Risiken im Rahmen des CF-Modells z. B. in Form von Sensitivitäts- und Szenarioanalysen, in denen u. a. die Konsequenzen von negativen Abweichungen der identifizierten Parameter auf den Projekterfolg abgebildet werden können. Dies ist insbesondere für die EK-Investoren von Relevanz, da sie die erste Kapitalgebergruppe sind, die von negativen Abweichungen des CF betroffen ist. Darüber hinaus bieten sich Szenarioanalysen insbesondere dafür an, die Gesamtwirkung der Risiken auf den Projekterfolg zu betrachten. Da einzelne Risiken häufig in Wechselwirkung zueinanderstehen, ist es beispielsweise denkbar, dass eine negative Auswirkung auf der Erlösseite mit einer positiven Wirkung für die Kostenseite verknüpft ist.²⁶⁹

Die Risikoallokation- als dritte Phase - findet, wie bereits in Kapitel 3.1.3 herausgestellt, zunächst zwischen dem öAG und dem privaten AN-Konsortium (SPV) statt. Die grundsätzliche Zuteilung der Risiken wird dabei meist in der Ausschreibung durch den öAG vorgegeben. Verhandlungen bezüglich einer Änderung der Risikoallokation sind allerdings im Laufe des Vergabeverfahrens denkbar. Anschließend findet eine Risikoallokation zwischen SPV und den Kapitalgebern sowie Projektbeteiligten statt.²⁷⁰

Grundsätzlich sollten Risiken auf denjenigen übertragen werden, der diese am besten beeinflussen kann (Prinzip des „cheapest cost avoider“). Vor diesem Hintergrund ist ein

²⁶⁴ Die Identifikation der Risiken kann u. a. durch die Verwendung von Checklisten, Experten- und Mitarbeiterbefragungen und einer Analyse der Projektunterlagen erfolgen.

²⁶⁵ Vgl. Hofstadler/Kummer (2017), S. 128 ff.

²⁶⁶ Vgl. Pfnür/Schetter/Schöbener (2010), S. 38 f.

²⁶⁷ Alternativ können auch marktorientierte Bewertungsverfahren zur Anwendung kommen, in denen z.B. Versicherungsprämien oder Derivate-Prämien (insb. bei Finanzierungsrisiken) als Bewertungsmaßstab herangezogen werden können.

²⁶⁸ Vgl. Pfnür/Schetter/Schöbener (2010), S. 39 f.

²⁶⁹ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), 46–48; 116

²⁷⁰ Vgl. Boll (2007), S. 167

angemessener Risikotransfer zwischen öAG und dem AN-Konsortium anzustreben, mit dem eine optimale (monetäre) Projektbewertung erreicht werden kann. Dabei sollte darauf geachtet werden, überhöhte Risikoübertragungen auf das AN-Konsortium zu vermeiden. Für das AN-Konsortium kaum beherrschbare Risiken können nämlich zu erheblichen Effizienzverlusten führen, die sich wiederum in überhöhten Risikoprämien im Angebot äußern und sich so negativ auf das Preis-Leistungsverhältnis aus Sicht des öAG auswirken können. Im schlimmsten Fall kann dies sogar zum Scheitern des ÖPP-Projektes führen.²⁷¹

Sämtliche auf das private Konsortium übertragene Risiken verbleiben zunächst in der SPV.²⁷² In Abschnitt 3.1.1 konnte bereits festgestellt werden, dass sämtliche Beteiligte der Projektfinanzierung über Verträge mit der SPV verbunden sind. Für die Risikoallokation auf Ebene des AN-Konsortiums bedeutet das, dass die SPV die Risiken auch über Verträge an die einzelnen Projektbeteiligten übertragen kann.²⁷³ Üblicherweise werden Risiken, die einen bestimmten Leistungsbereich betreffen, z. B. das Fertigstellungsrisiko im Leistungsbereich Bau, auf denjenigen Projektbeteiligten durchgestellt, der den Leistungsbereich im Wesentlichen zu verantworten hat (Grundsatz der Kontrollfähigkeit), also in diesem Fall den GU.²⁷⁴ Neben der Übertragung auf Projektbeteiligte besteht darüber hinaus die Möglichkeit, bestimmte Risiken zu versichern, z. B. Feuer- oder Betriebsunterbrechungsversicherungen.²⁷⁵

Das Prinzip des „cheapest cost avoider“ gilt insbesondere auch bei der Risikoallokation zwischen SPV und Projektbeteiligten. Das bedeutet allerdings nicht, dass diejenigen, die ein Risiko am besten beeinflussen können, mit diesem Risiko dann auch unbegrenzt belastet werden. Vielmehr ist von Bedeutung, die richtige Balance zwischen Risikoprämie und Anreizen zu erzielen. Hier sollte die Risikoallokation in Abhängigkeit der Risikoaversion des Projektbeteiligten und dem Ausmaß der Handlungsanreize erfolgen.²⁷⁶ Die Zuweisung der Risiken setzt voraus, dass die Risiken identifiziert und ihren Risikoträgern (Projektbeteiligte) zugeordnet werden können.²⁷⁷ Aus Gründen der Übersichtlichkeit und der Vielzahl an möglichen Risiken wird für eine detaillierte Beschreibung auf Anhang C verwiesen.

In der letzten Phase des RM-Prozesses, der Risikoüberwachung, werden die Annahmen aus den vorherigen Phasen auf Abweichungen kontrolliert. Dazu zählt z. B. die Überprüfung auf neu entstandene, bisher unbekannte Risiken oder mögliche Relevanzverluste einzelner Risiken. Zudem sind veränderte Rahmenbedingungen hinsichtlich des Schadensausmaßes und der Eintrittswahrscheinlichkeit von Risiken zu berücksichtigen. Darüber hinaus ist die Sicherstellung einer gesicherten Risikotragfähigkeit durch den verantwortlichen Projektbeteiligten von Bedeutung. Verändert sich beispielsweise im Verlauf des Projektlebenszyklus die Fähigkeit des Risikoträgers Einfluss auf das Risiko nehmen zu können, so muss die Risikoallokation ggf. angepasst werden.²⁷⁸

²⁷¹ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 613; vgl. Pfnür/Schetter/Schöbener (2010), S. 43 f.

²⁷² Vgl. Boll (2007), S. 167

²⁷³ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 164

²⁷⁴ Vgl. Tytko (2003), S. 18

²⁷⁵ Vgl. Pfnür/Schetter/Schöbener (2010), S. 46

²⁷⁶ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 64 f.

²⁷⁷ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 51

²⁷⁸ Vgl. Pfnür/Schetter/Schöbener (2010), S. 46 f.

4.2.4 Strukturierung der Finanzierung

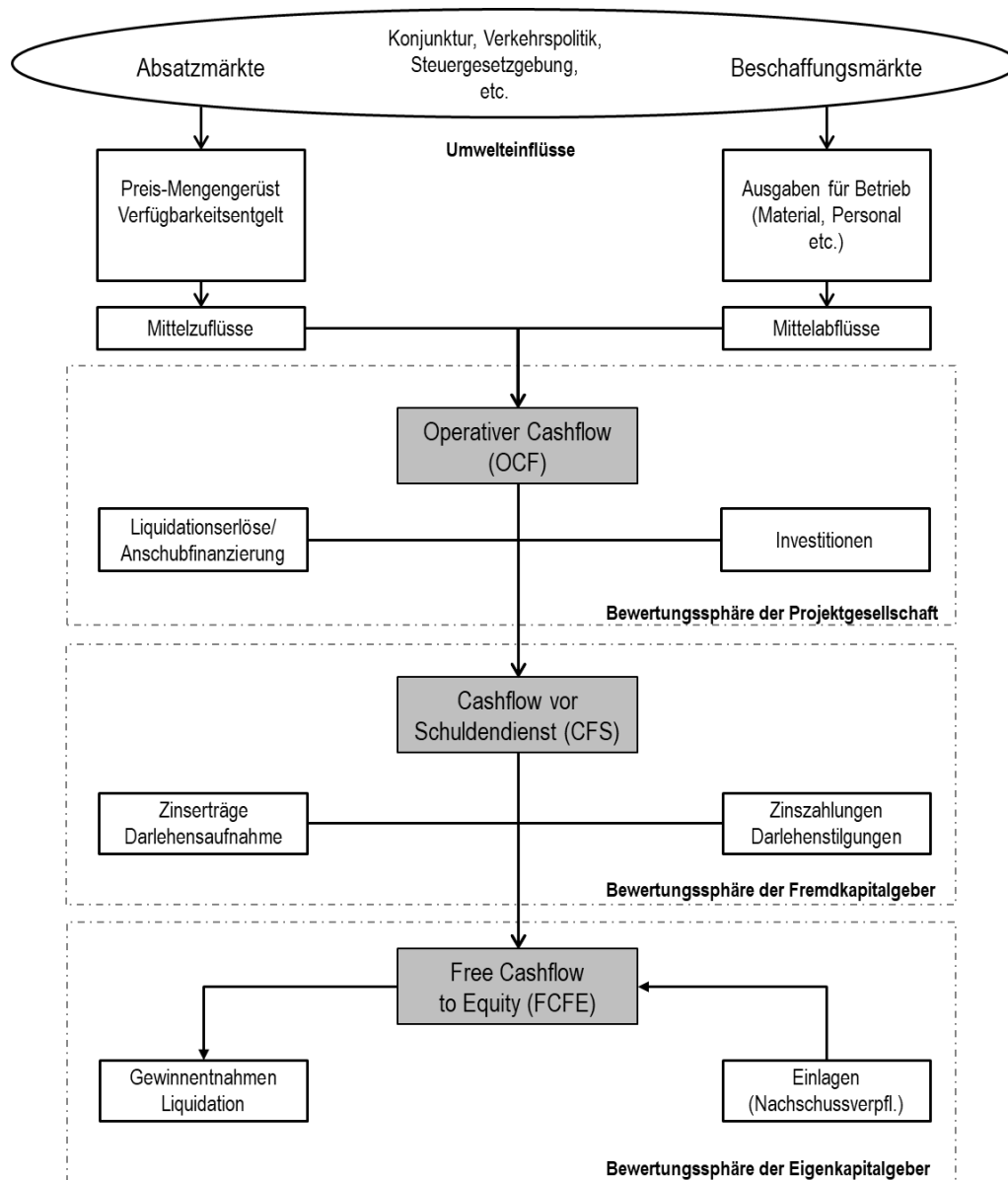
Nachdem die Projekt- und Risikoanalysen erfolgt sind, gilt es die Finanzierung des Projektes zu strukturieren. Im Einzelnen müssen dazu die folgenden Schritte erfolgen:

- Prüfung der Anforderungen der Kapitalgeber,
- Ermittlung des Finanzierungsvolumens,
- Strukturierung der Finanzmittel und -instrumente,
- Erarbeitung des Sicherheitenkonzepts.

Die erfolgreiche Strukturierung wird mit dem sogenannten Financial Close vertraglich fixiert. Dieser stellt eine der Grundbedingungen für den Umsetzungsbeginn des Projektes dar.

4.2.4.1 Prüfung der Anforderungen der Kapitalgeber

Die zentrale Kenngröße zur Beurteilung der Finanzierbarkeit ist der CF, der über den Lebenszyklus des Projektes generiert werden kann. Auf die Herleitung dessen wurde bereits umfassend in Kapitel 3.1.2 eingegangen. In Abbildung 13 wird die direkte Ermittlung des CF nochmals schematisch dargestellt.

Abbildung 13: Bewertungssphären des Projekt-Cashflows²⁷⁹

Aus dem Schema geht hervor, dass in Abhängigkeit der Perspektive, die auf das Projekt besteht – Projektgesellschaft (SPV), Eigen- oder Fremdkapitalgeber – jeweils unterschiedliche CF-Größen (vgl. 3.1.2) im Mittelpunkt der Betrachtung stehen. Grundsätzlich ist die Bedingung für die Finanzierbarkeit und folglich auch für das Zustandekommen einer Projektfinanzierung, dass das Projekt aus Sicht sämtlicher Beteiligter wirtschaftlich tragfähig ist. Auf die unterschiedlichen Bewertungssphären wird im Folgenden näher eingegangen.

Bewertungssphäre der Projektgesellschaft (SPV)

Auf Ebene der SPV steht einerseits der Operative Cashflow (OCF) aus der laufenden Leistungsbereitstellung im Mittelpunkt der Betrachtung. Bei den Mittelzuflüssen (Cash-Inflows) handelt es sich im Wesentlichen um die in Abhängigkeit der Verkehrsmenge und des vereinbarten Preises (z. B. bei F- und A-Modellen) bzw. des Verfügbarkeitsentgelts generierten

²⁷⁹ Eigene Darstellung in Anlehnung an Tytko (1999), S. 135

Erlöse. Mittelabflüsse werden im Wesentlichen durch Ausgaben für den laufenden Betrieb, z. B. Personal- oder Materialkosten, verursacht.

Andererseits spielen auf Ebene der SPV neben der Betrachtung des OCF die Cashflows aus Investitionstätigkeit eine wichtige Rolle. Für das Projekt relevante Zuflüsse werden hier v. a. aus evtl. gewährten Anschubfinanzierungen (G_t)²⁸⁰ durch den öAG erzeugt. In Ausnahmefällen können auch Liquidationserlöse²⁸¹ im Zuge der Verwertung weitere Mittelzuflüsse für die SPV erzeugen. Auf der Gegenseite fällt insbesondere die Investition zur Erstellung der Bauleistung (Inv_t) ins Gewicht. Aber auch nach der Fertigstellung der Bauleistung werden über den Lebenszyklus vereinzelt Erhaltungsinvestitionen erforderlich sein, um das Asset (Straße) in einem Zustand zu halten, der die Generierung von CF ermöglicht.

Bei Projektfinanzierungen haben sich zur Ermittlung der Vorteilhaftigkeit die Verfahren der dynamischen Investitionsrechnung, insbesondere die Kapitalwertmethode (net present value method, NPV-Methode) und die Methode des internen Zinsfußes (internal rate of return, IRR), etabliert.²⁸²

Bei der NPV-Methode werden Mittelzuflüsse und -Abflüsse, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten anfallen, durch Auf- bzw. Abzinsung auf einen einheitlichen Bezugszeitpunkt vergleichbar gemacht. Aus der Summe sämtlicher auf den Bezugszeitpunkt einer Investition zurechenbaren mit einem angemessenen Diskontierungsfaktor auf- bzw. abgezinsten Mittelflüssen ergibt sich der NPV.²⁸³ Die entsprechende Berechnungsformel ergibt sich wie folgt²⁸⁴:

$$NPV_{SPV,0} = \sum_{t=0}^C \frac{G_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^C \frac{Inv_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=C+1}^T \frac{OCF_t}{(1+r)^t}$$

| | |
|---------------|--|
| $NPV_{SPV,0}$ | Kapitalwert (NPV) zu Projektbeginn (t=0) aus Sicht der SPV |
| G_t | Anschubfinanzierungen |
| Inv_t | Investition (Bauleistung) |
| OCF_t | Operativer Cashflow der Periode t |
| r | Diskontierungszins |

Ein NPV von null würde bedeuten, dass durch die CF das investierte Kapital inkl. der geforderten Verzinsung (ausgedrückt durch den Diskontierungszins) zurückgeführt werden kann. Ein NPV größer als null würde bedeuten, dass die Verzinsung des eingesetzten Kapitals oberhalb der Renditeanforderung der Investoren liegen würde. Dementsprechend würde ein NPV kleiner als null bedeuten, dass die Investition den Renditeanforderungen der Investoren nicht gerecht werden würde.

²⁸⁰ Anschubfinanzierungen könnten auch als CFF definiert werden, weil der öAG durch die Gewährung in die Finanzierungsstruktur des Projektes eingreift.

²⁸¹ Bei ÖPP-Projekten werden sich niemals Liquidationserlöse aus der Rückübertragung der bewirtschafteten Straßen ergeben, da diese durchgängig im Eigentum des öAG verbleiben. Die Erzielung von Liquidationserlösen ist allerdings durch den Verkauf von Anlagen, Maschinen etc. des Konsortiums an den öAG denkbar.

²⁸² Vgl. Gatti (2013), S. 144

²⁸³ Vgl. Wöhe/Döring/Brösel (2016), S. 487 ff.

²⁸⁴ Auf die Abbildung von Liquidationserlösen und weiteren Investitionen im Projektverlauf wird in der Formel aufgrund der geringen Relevanz verzichtet.

Der IRR zeigt nun an, um welchen Prozentsatz das in dem Projekt gebundene Kapital verzinst wird. Zur Berechnung des IRR wird die o. g. Formel zur Berechnung des NPV herangezogen und der Wert für NPV_0 gleich null gesetzt.

$$NPV_{SPV,0} = \sum_{t=0}^C \frac{G_t}{(1+IRR)^t} - \sum_{t=0}^C \frac{Inv_t}{(1+IRR)^t} + \sum_{t=C+1}^T \frac{OCF_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

Löst man anschließend die Formel nach IRR auf, so erhält man die Rentabilität der Investition.²⁸⁵ Mit Hilfe der IRR können Investoren nicht nur bewerten, ob das Projekt – wie beim NPV – ihren Renditeanforderungen gerecht wird, sondern es kann auch ermittelt werden, wie weit der IRR oberhalb bzw. unterhalb einer geforderten Verzinsung liegt.

Da auf dieser Betrachtungsebene noch keine Fremdfinanzierung in die Bewertung der CF einfließt, entspricht diese einer vollständigen Finanzierung durch Eigenkapital.

Bewertungssphäre der Fremdkapitalgeber

Entsprechend aller Kapitalgeber, besteht auch bei FK-Gebern das primäre Interesse darin, eine bestmögliche Rendite aus der Kreditvergabe und Gebühreneinnahmen zu erzielen. Dementsprechend wird die IRR nicht auf den CFS angewendet, sondern auf die Zahlungsreihe, die den Schuldendienst (inkl. Kreditauszahlungen) und Gebühreneinnahmen der FK-Geber abbildet.

Neben der Erzielung einer angemessenen Rendite haben FK-Geber darüber hinaus ein gewisses Sicherungsbedürfnis. Bei diesem wird hingegen maßgeblich auf den Cashflow vor Schuldendienst (CFS) abgestellt, der den FK-Gebern als Kapitalgebergruppe mit der höchsten Seniorität als erstes zusteht. Für die Ermittlung der Rendite der FK-Geber kann ebenfalls der IRR angewendet werden. Anders als bei den EK-Gebern ist bei der Ermittlung des IRR aus Sicht der FK-Geber lediglich die Kreditlaufzeit (M) und nicht die gesamte Projektlaufzeit (T) von Relevanz. Die relevante Zahlungsreihe zur Bewertung ergibt sich aus den Bestandteilen der folgenden Berechnungsformel:

$$NPV_{FK,0} = \sum_{t=0}^J \frac{F_t}{(1+IRR_{FK})^t} - \sum_{t=0}^J \frac{D_t}{(1+IRR_{FK})^t} + \sum_{t=J+1}^M \frac{K_t + I_t}{(1+IRR_{FK})^t} = 0$$

| | |
|--------------|---|
| $NPV_{FK,0}$ | Kapitalwert (NPV) zu Projektbeginn (t=0) aus Sicht der FK-Geber |
| D_t | Kreditinanspruchnahme in t |
| F_t | Gebühren für die Arrangierung und Beratung in t |
| K_t | Kredittilgung der Periode t |
| I_t | Zinszahlungen der Periode t |
| IRR_{FK} | Interner Zinsfuß FK |

Der erste Term beschreiben die Gebühreneinnahmen von Projektbeginn bis zum Ende der letzten Auszahlung einer Tranche im Zeitpunkt J.²⁸⁶ Der zweite Term beschreibt die Kreditinanspruchnahme D_t bzw. die Investition des FK-Gebers (Kreditgewährung an das Projekt) von Projektbeginn bis zur letzten Auszahlung einer Tranche im Zeitpunkt J. Der letzte Term

²⁸⁵ Vgl. Wöhe/Döring/Brösel (2016), S. 492 ff.

²⁸⁶ Bei den Gebühren handelt es sich v. a. um sog. „up front fees“, die üblicherweise für die Arrangierung in Bar fällig werden.

beschreibt die Erfüllung des Schuldendienstes des Kreditnehmers im Anschluss an die letzte Periode der Kreditanspruchnahme ($J+1$) bis zum Ende der Kreditlaufzeit M .

Neben der erzielbaren Rendite spielt aus Sicht der FK-Geber v. a. auch das Risiko der Finanzierung eine Rolle. Da die FK-Geber i. d. R. keine Mitsprache in den unternehmerischen Entscheidungen des Projektes haben und die Rückgriffsrechte auf die Projektsponsoren üblicherweise beschränkt sind (vgl. 3.1.5), stellen die FK-Geber intensive Untersuchungen bezüglich der Risiken der Finanzierung an. Im Zuge der Prüfung werden vor allem die folgenden Kriterien untersucht:

- sichere und robuste Cashflows,
- optimale Risikoallokation,
- Haftung durch die Sponsoren,
- rechtliche und finanzielle Kompetenz bei Sponsor und öffentlicher Hand,
- Einsatz bewährter Technologien,
- Einhaltung von Financial Covenants.²⁸⁷

Diese Aspekte werden im Rahmen eines Projekt-Ratings durch die beratenden bzw. finanzierenden Banken geklärt. Der Hintergrund eines Projekt-Ratings ist, konkretere Aussagen bzgl. der finanziellen Machbarkeit des Projektes zu erhalten. Im Rahmen des Ratingprozesses werden Risiken analysiert und die Schuldendienstfähigkeit und Robustheit des CF im Rahmen von Analysen, u. a. mit Hilfe von Sensitivitätsanalysen, geprüft (Entwicklung der Erlöse und Kosten etc.).²⁸⁸

Auf die genannten Kriterien wurde mit Ausnahme der Financial Covenants bereits in den vorherigen Teilen der Arbeit (im Wesentlichen 4.2.2 und 4.2.3) eingegangen. Auf die Financial Covenants wird aufgrund ihrer hohen Relevanz für die Risikoabwägungen der Finanzierung im Folgenden näher eingegangen.

Die CF-Größe, die den FK-Gebern zur Bedienung des Schuldendienstes zur Verfügung steht, ist der CFS (vgl. Abbildung 13). Aus diesem Grund beziehen sich die Financial Covenants auch auf diese Größe. Zwei wesentliche Kennziffern zur Sicherstellung der Interessen der FK-Geber sind die „debt service coverage ratio“ (DSCR) und „loan life coverage ratio“ (LLCR). Der Grundgedanke hinter beiden Kennzahlen ist, dass der CFS ausreichen muss, nicht nur um den Schuldendienst für die gewährte Fremdfinanzierung zu decken, sondern auch um sich gegen evtl. materialisierende Risiken absichern zu können.²⁸⁹

Die DSCR beschreibt den Schuldendienstdeckungsgrad für eine jeweilige Periode. Dazu wird der Quotient aus dem CFS und der Summe der Kredittilgung (K_t) und Zinszahlungen (I_t), also dem Schuldendienst, jeweils für eine Periode gebildet.²⁹⁰

²⁸⁷ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 47 ff.; vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 615 ff.

²⁸⁸ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 358

²⁸⁹ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), 122

²⁹⁰ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 262 f.

$$DSCR_t = \frac{CFS_t}{K_t + I_t}$$

| | |
|----------------------------|---|
| $DSCR_t$ | Schuldendienstdeckungsgrad der Periode t |
| CFS_t | Cashflow vor Schuldendienst der Periode t |
| K_t | Kredittilgung der Periode t |
| I_t | Zinszahlungen der Periode t |

Die Kennzahl gibt Auskunft darüber, ob die durch das Projekt in einer betrachteten Periode generierten CFS jeweils größer als die Zins- und Tilgungszahlungen sind. Eine DSCR unterhalb von 1,0 würde bedeuten, dass das Projekt unter den Bedingungen nicht wirtschaftlich tragfähig wäre. Eine DSCR von exakt 1,0 würde bedeuten, dass das Projekt gerade so in der Lage ist, ausreichend CF zur Begleichung des Schuldendienstes zu generieren. Allerdings würde das auch bedeuten, dass der CF aus Sicht der EK-Geber nicht ausreichen würde, um Dividenden erhalten zu können. Eine DSCR oberhalb von 1,0 ist also zwingende Voraussetzung für die Finanzierbarkeit insbesondere aus Sicht der FK-Geber.²⁹¹

In der Literatur werden angemessene DSCR in Abhängigkeit des jeweiligen Projektrisikos bzw. der Stabilität der CF zwischen 1,2 und 2,0 angegeben.²⁹² In der Praxis wird von DSCR i. H. v. (anfänglich) mindestens 1,2 bis 1,3 ausgegangen.²⁹³

Die LLCR beschreibt den Kreditdeckungsgrad einzelner bzw. einer Kombination aus Kreditverbindlichkeiten über die Kreditlaufzeit. Zur Ermittlung dieser wird der Quotient aus dem Barwert der zum Betrachtungszeitpunkt (t) über die Kreditlaufzeit (n) noch verbleibenden CFS (als Diskontierungszins wird der vereinbarte Finanzierungszins i_F zugrunde gelegt)²⁹⁴ und dem aktuell ausstehenden Kreditvolumen (O_t) gebildet.²⁹⁵

$$LLCR = \frac{\sum_{t=s}^{s+n} \frac{CFS_t}{(1+i_F)^t}}{O_t}$$

| | |
|---------------------------|---|
| $LLCR$ | Kreditdeckungsgrad |
| CFS_t | Cashflow vor Schuldendienst der Periode t |
| O_t | ausstehender Kreditbetrag in Periode t |
| i_F | vereinbarter Finanzierungszins |

Die Kennzahl trifft eine Aussage darüber, ob das Projekt (zum jeweiligen Betrachtungszeitpunkt) in der Lage ist, die betrachtete(n) Kreditverbindlichkeit(en) inklusive Zinszahlungen vollständig zurückzuführen.²⁹⁶ Eine LLCR von 1,0 bedeutet dementsprechend, dass das Projekt exakt in der Lage ist, den Kredit inkl. der Zinsen mit den über die Kreditlaufzeit verbleibenden CFS zurückzuzahlen.²⁹⁷

²⁹¹ Vgl. Gatti (2013), S. 154 ff.

²⁹² Vgl. Yescombe (2014), S. 323

²⁹³ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 182; vgl. Weber/Alfen (2009), S. 262

²⁹⁴ Vgl. Yescombe (2014), S. 323

²⁹⁵ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 611

²⁹⁶ Eine Abwandlung der LLCR ist die „project life coverage ratio“ (PLCR). Bei dieser wird anstelle der Kreditlaufzeit die gesamte Projektlaufzeit als Betrachtungszeitfenster zugrunde gelegt.

²⁹⁷ Vgl. Gatti (2013), S. 156 ff.

In der Literatur werden angemessene LLCR in Abhängigkeit des Projektrisikos zwischen 1,4 und 1,8 angegeben.²⁹⁸ Yescombe schreibt zudem, dass eine LLCR mindestens 10 % oberhalb einer DSCR in Abhängigkeit der Stabilität der CFS liegen sollte.²⁹⁹

Die Konsequenz aus der Nicht-Einhaltung der erläuterten Kennziffern durch die Kreditnehmer kann das Auslösen eines außerordentlichen Kündigungsrechts durch die Kreditgeber sein („event of default“).³⁰⁰

Bewertungssphäre der Eigenkapitalgeber

Anders als die FK-Geber stehen die EK-Geber im unternehmerischen Risiko und werden dementsprechend auch eine höhere Rendite zur Kompensierung dieser Risiken fordern. Wie auch schon bei den FK-Gebern erfolgt die Ermittlung der Vorteilhaftigkeit durch die NPV-Methode und der Berechnung des internen Zinsfußes. Anders als die FK-Geber stellen die EK-Geber ihre Investitionsentscheidung jedoch im Wesentlichen auf den Free Cashflow to Equity (FCFE) ab, der sich aus dem CFS unter Berücksichtigung des Cashflows aus Finanzierungstätigkeit (CFF) ermitteln lässt. Angepasst auf die Perspektive der EK-Geber ergibt sich somit folgende Berechnungsformel zur Ermittlung der Vorteilhaftigkeit:

$$NPV_{EK,0} = \sum_{t=0}^T \frac{FCFE_t}{(1 + IRR_{EK})^t} = 0$$

$NPV_{EK,0}$ Kapitalwert (NPV) zu Projektbeginn (t=0) aus Sicht EK-Geber

$FCFE_t$ Free Cashflow to Equity der Periode t

IRR_{EK} Interner Zinsfuß EK

Allerdings ist auch die Verwendung von FCFE für die Renditeberechnung häufig nicht zielführend, da durch vertragliche Vereinbarungen mit dem öAG und den FK-Gebern beispielsweise sogenannte Reservekonten (vgl. 4.2.4.4) aufgebaut werden müssen. Das bedeutet, dass in einer Periode der CF zwar theoretisch den EK-Gebern zur Verfügung steht, dieser aber vorerst nicht aus der SPV entnommen werden darf. Dementsprechend ist es zielführender für die Renditeermittlung die tatsächlichen Kapitalzuführungen (EK-Einlagen) und -Entnahmen (Dividenden) zugrunde zu legen:

$$NPV_{EK,0} = - \sum_{t=0}^J \frac{C_t}{(1 + IRR_{EK})^t} + \sum_{t=J+1}^T \frac{Div_t}{(1 + IRR_{EK})^t} = 0$$

C_t EK-Einlagen (Investitionen) in Periode t

Div_t Dividenden (Gewinnentnahmen) in Periode t

Der erste Term beschreibt die EK-Investition C_t von Projektbeginn bis zum Ende der letzten EK-Einlage im Zeitpunkt J. In diesem Fall läuft diese synchron mit der Kreditinanspruchnahme der oben erwähnten FK-Geber (sogenannte „pro rata“-Regelung). Der Term auf der rechten Seite beschreibt die tatsächlichen Gewinnentnahmen bzw. Dividenden Div_t an die EK-Geber im Anschluss an die letzte Periode der Kapitalzuführung (J+1). Anders als bei den FK-Gebern

²⁹⁸ Vgl. Gatti (2013), S. 159

²⁹⁹ Vgl. Bodewig (2013), S. 323 f.; Yescombe (2014), S. 323 f.

³⁰⁰ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 262

ist für die EK-Geber die gesamte Projektlaufzeit (bis T) zur Berechnung der Vorteilhaftigkeit von Bedeutung.³⁰¹

4.2.4.2 Ermittlung des Finanzierungsvolumens

Der Finanzierungsbedarf ergibt sich in Abhängigkeit der Zahlungsabflüsse, also der Investitionen (inkl. WC-Investments) und der laufenden Kosten, sowie der Zahlungszuflüsse, also im Wesentlichen der Innenfinanzierungskraft des Projektes. Neben der Höhe der jeweiligen Zahlungsflüsse ist der zeitliche Anfall dieser für die Ermittlung des Finanzierungsvolumens von Bedeutung. In Abbildung 14 werden die wesentlichen Zahlungsflüsse über einen Projektlebenszyklus schematisch dargestellt. Es wird deutlich, dass die wesentlichen Bestandteile des Mittelabflusses (vgl. 4.2.2) die Folgenden sind:

- Planungskosten (u. a. Grundstückserwerb),
- Baukosten,
- Erhaltungs- und Betriebskosten.

Demgegenüber stehen die Mittelzuflüsse, die sich im Wesentlichen aus evtl. gewährten Anschubfinanzierungen und v. a. aus generierten Erlösen, z. B. in Gestalt von Verfügbarkeitsentgelten, ergeben.

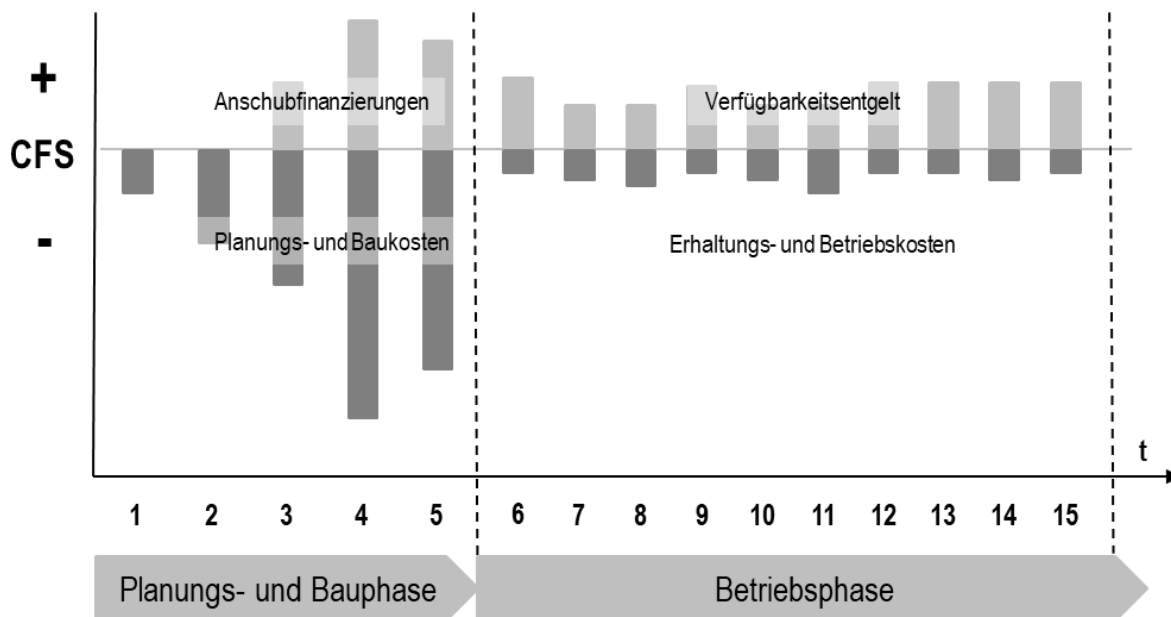


Abbildung 14: Cashflow-Verteilung (CFS) über die Phasen eines Projektes

Auf Basis der vollständigen Zahlungsreihe des Projektes können Über- und Unterdeckungen über den Projektlebenszyklus identifiziert und somit anschließend der Finanzierungsbedarf ermittelt werden.

Wie Abbildung 14 zu entnehmen ist, wird der wohl größte Finanzierungsbedarf zu Beginn des Projektes mit der Bauleistung hervorgerufen. Gerade da zu diesem Zeitpunkt die Erlösfähigkeit des Projektes noch nicht hergestellt ist, resultiert hier durch die Kumulierung von Planungs-

³⁰¹ In vereinzelten Fällen kann aus Sicht eines EK-Gebers auch nicht die gesamte Projektlaufzeit von Relevanz sein, sondern der Zeitpunkt bis zu einem geplanten Ausstieg („exit“) vor Ende der Projektlaufzeit.

und Baukosten ein besonders hoher Finanzierungsbedarf. Dieser kann allerdings z. T. durch die Gewährung von Anschubfinanzierungen durch den öAG reduziert werden.

Nach erfolgter Inbetriebnahme und Herstellung der Erlösfähigkeit können die laufenden Kosten zumeist aus der Innenfinanzierungskraft des Projektes gedeckt werden und erfordern somit keinen zusätzlichen Finanzierungsbedarf. Hier wird es bei wirtschaftlich tragfähigen Projekten zu einer Überdeckung der laufenden Kosten durch die erzielten Erlöse kommen. Insgesamt besteht also eine Diskrepanz zwischen einer Unterdeckung zum Ende der Bauphase (kumulierte Planungs- und Baukosten sind hier am höchsten) und einer Überdeckung zum Ende des Projektes (kumulierte Erlöse sind hier am höchsten).

Grundsätzlich ergibt sich beim zeitlichen Auseinanderfallen von Zahlungseingängen und – Ausgängen automatisch ein Finanzierungsbedarf beim privaten AN-Konsortium.³⁰² Dieser Finanzierungsbedarf kann nun im nächsten Schritt im Rahmen der Strukturierung der Finanzmittel und -Instrumente gedeckt werden.

4.2.4.3 Strukturierung der Finanzmittel und -instrumente

Nachdem der Kapitalbedarf insgesamt und die (zeitlichen) Finanzierungsbedarfe ermittelt wurden, können die Sponsoren (ggf. unter Zuhilfenahme von Beratern) in Abstimmung mit den weiteren Kapitalgebern, insbesondere FK-Gebern, eine Finanzierungsstruktur entwickeln. Diese muss einerseits den zuvor beschriebenen Finanzierungsbedarf aus den Zahlungsverläufen decken und andererseits den bereits im Abschnitt 4.2.4.1 beschriebenen Anforderungen an Rendite (Erfolg) und Sicherheiten der Kapitalgebergruppen gerecht werden (vgl. Tabelle 6).³⁰³

Tabelle 6: Bewertung des Erfolges und Belastbarkeit von Projekten

| | Erfolg | Sicherheit (Belastbarkeit) |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| Strategische Investoren | IRR Dividende | k/A |
| Finanzinvestoren | IRR Dividende | k/A |
| FK-Geber | IRR FK | DSCR/LLCR |

Bei der Erstellung der ersten Finanzierungsstruktur werden Eigen-, Fremd- und ggf. Mezzanine-Kapital unter Berücksichtigung des erforderlichen Finanzierungsvolumens kombiniert.³⁰⁴ Die Quoten der jeweiligen Kapitalarten sind von vielen verschiedenen Markt- und Projektfaktoren abhängig. Neben dem Projektrisiko und dem aktuellen Marktumfeld spielen insbesondere die Risikoaversion der Kapitalgebergruppen eine wichtige Rolle. Wesentliche Faktoren, welche die EK- bzw. FK-Quoten in der Finanzierungsstruktur beeinflussen können, sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

³⁰² Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 381 f.

³⁰³ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 223

³⁰⁴ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 359

Tabelle 7: Faktoren zur Beeinflussung der Kapitalquoten

| | EK-Quote | FK-Quote |
|---|----------|----------|
| Projektrisiko (u. a. Sensitivität ggü. Einnahmen) | ↑ | ↓ |
| Verhandlungsmacht Sponsoren | ↓ | ↑ |
| Hohe Risikoaversion FK („Können und Wollen“) | ↑ | ↓ |
| Hohe Risikoaversion EK („Können und Wollen“) | ↓ | ↑ |

Innerhalb dieser Kapitalarten müssen für das Projekt geeignete Finanzierungsinstrumente gewählt werden. Beispielsweise stellt sich die Frage, ob das erforderliche FK über einen Konsortialkredit finanziert oder über eine Anleihefinanzierung am Kapitalmarkt platziert werden soll. Zudem sollte auch der Einsatz von Derivaten zur Absicherung von Zins- oder Währungsrisiken³⁰⁵ in die Entscheidung einbezogen werden.

Entscheidend ist, dass die Auswahl geeigneter Finanzierungsinstrumente an den CF des Projektes angepasst wird. Beispielsweise wäre bei einem Projekt, welches über die Laufzeit zunehmende Erlöse zu verzeichnen hat, die Wahl eines FK-Finanzierungsinstrumentes sinnvoll, das diesem Aspekt Rechnung trägt. In einem solchen Fall wäre ein Kredit mit anfänglich geringeren und in der Folge steigenden Tilgungsraten eine sinnvolle Wahl. Zudem können tilgungs- und zinsfreie Zeiten zu Beginn der Projektfinanzierung (sogenannte „grace periods“) ein weiteres Mittel sein, um die Inbetriebnahme „ohne Druck“ zu erlauben.³⁰⁶

Sämtliche Kapitalgebergruppen haben gemein, dass sie bei Finanzierungen immer auf Opportunitätskosten (vgl. 2.2.4) achten. Das bedeutet, dass das bereitgestellte Kapital stets einem wertschöpfenden Zweck zugeführt und eine Verzinsung des Kapitals im Rahmen des Projektes stattfinden sollte. Dies ist unabhängig von der jeweiligen Höhe der Renditeanforderung der Fall.³⁰⁷

Anforderungen der EK-Geber

Die Bereitsteller von EK (strategische Investoren und Finanzinvestoren) sind in erster Linie renditegetrieben. Wie bereits herausgestellt, wird die Rendite durch die IRR abgebildet. Für die Berechnung spielen der Umfang und der Zeitpunkt der Kapitalbereitstellung eine Rolle.

Einerseits werden die EK-Investoren den Umfang des von ihnen eingebrachte EK nach Möglichkeit reduzieren wollen, um die EK-Rendite unter Ausnutzung des „Leverage-Effekt“ zu optimieren. Andererseits werden die EK-Investoren versuchen, das von Ihnen eingesetzte Kapital möglichst spät einzubringen und früh zurückzuführen. Insbesondere durch frühzeitige und

³⁰⁵ Der Einsatz von Derivaten zur Reduktion von Währungsrisiken ist nur relevant, wenn unterschiedliche Währungen bei wesentlichen Zahlungsflüssen eine Rolle spielen (z. B. Vergütungszahlung erfolgt in anderer Währung als die Zahlung von Projektinputs).

³⁰⁶ Vgl. Siebel et al. (2008), S. 629 ff.; vgl. Weber/Alfen (2009), S. 224

³⁰⁷ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 4 f.

hohe Ausschüttungen (Dividenden) kann die interne Verzinsung des eingesetzten Kapitals erhöht werden (vgl. 4.2.4.1).³⁰⁸

Vor dem Hintergrund des bereits erörterten Finanzierungsbedarfs wird bereits an dieser Stelle deutlich, dass eine möglichst frühe Rückführung des eingesetzten EK nur dann erfolgen kann, wenn das FK wiederum möglichst spät zurückgeführt wird.

Anforderungen der FK-Geber

In Abgrenzung zu den EK-Investoren besteht für FK-Geber keine Erfolgsbeteiligung am Projekt. Die Verzinsung des eingesetzten Kapitals ist vertraglich fixiert.³⁰⁹ Aus Arrangierungs- und Strukturierungsgebühren generierte Einnahmen sind üblicherweise ebenfalls nicht vom Erfolg des Projektes abhängig. Dementsprechend ist den FK-Gebern besonders an einer angemessenen Belastbarkeit des Projektes während der Darlehenslaufzeit gelegen.³¹⁰

Die Belastbarkeit ist i. d. R. umso höher, je mehr EK in das Projekt eingebracht wird. Aus Sicht der FK-Geber spielt das EK einerseits eine Rolle als Sicherheitspuffer für das zur Verfügung gestellte FK, da das EK im Falle eines Scheiterns nachrangig zum FK bedient wird. Andererseits kann die Höhe des EK aber auch eine Signalwirkung für die FK-Geber erfüllen, nämlich dass die Sponsoren von dem Gelingen des Projektes überzeugt sind und auch bestrebt sind dieses erfolgreich umzusetzen.³¹¹

Neben der Höhe des eingebrachten Kapitals spielen auch die Zeitpunkte der Einbringung bzw. Rückführung des zur Verfügung gestellten Kapitals für die FK-Geber eine wichtige Rolle. In der Regel werden die FK-Geber (u. a. aufgrund der bereits genannten Aspekte Sicherheit und Signalwirkung) darauf bestehen, dass das EK vor dem FK in die Gesellschaft bzw. das Projekt eingebracht wird. Alternativ besteht die Möglichkeit sowohl EK als auch FK im gleichen Maße je nach Projektfortschritt („Meilensteine“) in das Projekt einzubringen.³¹² Sollten in einem solchen Fall die Meilensteine nicht erreicht werden, haben die FK-Geber die Möglichkeit, die Auszahlung weiterer Kredittranchen zu verweigern oder eine höhere EK-Quote einzufordern.

Die geplante Laufzeit des Projektes stellt die theoretische Obergrenze für die Kreditlaufzeiten dar. Üblicherweise werden die FK-Geber aber auch hier bestrebt sein, Sicherheitspuffer einzuplanen. Das bedeutet in diesem Kontext, dass das FK bereits einige Jahre vor Projektende an die FK-Geber zurückgeführt sein sollte (sogenannter „tail“).³¹³

Insgesamt wird deutlich, dass eine große Herausforderung in der Strukturierung der Finanzierung darin besteht, die z. T. entgegenstehenden Ziele der Kapitalgeber zu lösen. In der folgenden Tabelle werden Faktoren und ihre jeweiligen Auswirkungen auf den Erfolg (IRR Dividende) und die Belastbarkeit (DSCR) qualitativ dargestellt.

³⁰⁸ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 131

³⁰⁹ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 14

³¹⁰ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 131

³¹¹ Vgl. Nevitt/Fabozzi (2005), S. 57; vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 610

³¹² Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 136

³¹³ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 128 ff.

Tabelle 8: Finanzierung und der Projekterfolg und die -Belastbarkeit

| | IRR Dividende | DSCR |
|---|---------------|------|
| Projekt | | |
| Erhöhung der Anschubfinanzierung (als FK-Ersatz) | ↑ | ↑ |
| Erhöhung der O&M-Reserve ³¹⁴ | ↓ | → |
| Finanzierung | | |
| Erhöhung der EK-Quote | ↓ | ↑ |
| Erhöhung der FK-Quote (konstanter FK-Zins) | ↑ | ↓ |
| Erhöhung des FK-Zinses | ↓ | ↓ |
| Laufzeitverlängerungen | ↑ | ↑ |
| Verlängerung tilgungsfreier Zeiten („grace periods“) | ↑ | ↓ |
| Höhe der Schuldendienstreserve (DSRA) | ↓ | ↑ |

4.2.4.4 Erarbeitung des Sicherheitenkonzepts

Neben den Entscheidungen bezüglich der eingesetzten Kapitalarten und der korrespondierenden Finanzierungsinstrumente (inkl. Laufzeiten etc.) ist die Erarbeitung eines dem Projektrisikoprofil angepassten Sicherheitenkonzepts von enormer Bedeutung. Das Sicherheitenkonzept spielt auf den ersten Blick zunächst für die FK-Geber eine Rolle. Tatsächlich hat es jedoch auch für die Sponsoren und den öAG eine hohe Relevanz.

Ein ausgereiftes Sicherheitenkonzept verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz. Das bedeutet, dass Sicherheiten nicht als Ergänzung zu evtl. Kapitalpuffern o. ä. bewertet werden, sondern dass dieses Teil des gesamten Sicherheitenkonzepts werden. Die Konsequenz eines ganzheitlichen Sicherheitenkonzepts kann z. B. auch sein, dass Kapitalpuffer durch die Hinzunahme anderer Sicherheiten substituiert werden können. Als Komponenten eines Sicherheitenkonzepts kommen die folgenden Instrumente in Frage:

- EK-Ausstattung zzgl. Nachschussverpflichtungen,
- Bürgschaften³¹⁵ und Garantien,
- Versicherungen,

³¹⁴ Da die O&M-Reserve üblicherweise erst nach den debt service reserve accounts (DSRA) aufgebaut wird, besteht hier keine Auswirkung.

³¹⁵ Beispielsweise ist die Stellung einer Vertragserfüllungsbürgschaft durch den Auftragnehmer gemäß § 35 des ÖPP-Mustervertrags verpflichtend.

- Reservekonten (für Schuldendienst und Instandhaltung).³¹⁶

Neben der bereits diskutierten EK-Ausstattung, die als Sicherheit insbesondere aus Sicht der FK-Geber und des öAG im Falle des Scheiterns des Projektes fungiert, bestehen weitere Ansatzpunkte zur Optimierung des Sicherheitskonzepts. Wie bereits in Abschnitt 3.1.5 erläutert, können Nachschussverpflichtungen der Sponsoren im Rahmen von Limited Recourse-Finanzierungen als Ergänzung dienen, die beispielsweise durch die Konzerne strategischer Investoren zur Verfügung gestellt werden.³¹⁷

Die Erstellung der Bauleistung wird regelmäßig durch schlüsselfertige Festpreisverträge („EPC-Contract“) vergeben. Mit diesen Verträgen einher gehen häufig Fertigstellungsgarantien, die beispielsweise Vertragsstrafen für eine verspätete Fertigstellung der Anlagen beinhalten. Bei dieser Art von Garantien handelt es sich um die Verstärkung der bereits bestehenden vertraglichen Verpflichtung.³¹⁸

Weitere Garantien, die zur Reduzierung von Risiken eingesetzt werden können, sind Abnahmegarantien bzw. -Verpflichtungen. Bei diesen wird versucht, langfristige Abnahmeverträge für die Projektprodukte (Outputs) zu schließen. Im Falle von ÖPP-Projekten in Gestalt von A- und F-Modellen könnten hier Abnahmegarantien des öAG in Form einer Mindestvergütung als Beispiel dienen (vgl. 4.2.3). Bei V-Modellen gibt es aufgrund des Verfügbarkeitsmechanismus keine Notwendigkeit eine Abnahmegarantie zu vereinbaren.

Eine weitere Gruppe von Instrumenten bilden die Versicherungen. Diese können für wesentliche Risiken, z. B. in der Gestalt von Planungs- und Betriebshaftpflicht, Betriebsunterbrechungsversicherungen usw., vereinbart werden und so auf eine nicht unmittelbar an der Finanzierung Beteiligte übertragen werden.³¹⁹

Die Bildung von Reservekonten stellt ein weiteres wichtiges Instrument für die Erstellung eines ganzheitlichen Sicherheitskonzepts dar. Bei Projektfinanzierungen wird meist detailliert geregelt,

- zu welchem Zweck Reservekonten eingerichtet werden müssen (z. B. für Schuldendienst und Instandhaltung),
- in welchem Umfang die Reservekonten aufgebaut werden müssen und
- in welchem zeitlichen Horizont die entsprechenden Konten aufgebaut und vorgehalten werden müssen.

Der Hintergrund von Reservekonten ist, dass die EK-Geber erst dann Ausschüttungen vornehmen dürfen, wenn die jeweiligen Konten bis zu einem zuvor definierten Maß befüllt sind, um insbesondere die FK-Geber vor opportunistischem Verhalten der EK-Geber zu schützen.

Reservekonten wirken sich unmittelbar auf die Zahlungsreihen der jeweiligen Kapitalgeber aus. Einerseits bildet die Schuldendienstreserve einen zusätzlichen Sicherheitspuffer für die FK-Geber, da sie den CFS für die folgenden Perioden prinzipiell erhöht. Andererseits sorgt er für eine zeitliche Verschiebung von Ausschüttungen bzw. Dividenden, da die Schuldendienstreserve meist erst nach vollständiger Rückführung des FK aufgelöst werden darf. Die

³¹⁶ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 225 ff.

³¹⁷ Vgl. Reuter (2010), S. 12 f.

³¹⁸ Vgl. Reuter (2010), S. 52

³¹⁹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 226 f.

Konsequenz daraus ist, dass sich die interne Verzinsung des EK c. p. verringert. Allerdings sollte berücksichtigt werden, dass die Einrichtung einer Schuldendienstreserve bei gleichzeitiger Verringerung der EK-Quote auch zu einer Verbesserung der internen EK-Verzinsung sorgen kann und dennoch den Sicherheitsbedürfnissen der FK-Geber gerecht werden kann.³²⁰ Die konkrete Ausgestaltung und Kombination der Instrumente kann grundsätzlich flexibel gehandhabt werden und ist stark von den Parametern des spezifischen Projektes abhängig.

4.2.4.5 Financial Close

Financial Close bedeutet, dass die Finanzierungsverträge fertig ausverhandelt und von den beteiligten Parteien unterschrieben wurden.

Bevor es zum Financial Close kommen kann, muss allerdings auf Seiten des öAG im Rahmen der aWU bestätigt worden sein, dass das mit dem AN-Konsortium verhandelte endgültige Angebot³²¹, das sogenannte „best and final offer“ („BAFO“), die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit gegenüber dem PSC bestätigt. Zudem muss formell der Zuschlag an das AN-Konsortium erteilt worden sein (vgl. 2.3) und alle sonstigen aufschiebenden Bedingungen (z. B. Genehmigungen, notwendiger Grundstückserwerb) erfüllt sein.^{322 323}

Kommt es nicht zu einem Zuschlag an das AN-Konsortium sind vom AN-Konsortium u. U. Entschädigungszahlungen an die Finanziers zu entrichten. Die Finanziers sind aus Risikogesichtspunkten bedacht, ihre Zustimmung möglichst weit hinaus zu zögern. Allerdings wird von Seiten des öAG häufig darauf bestanden, dass zumindest keine Gremienvorbehalte (Zusage durch das sog. Credit Committee) mehr auf Seiten der Finanziers für den Financial Close bestehen und nur noch Vorbehalte zu einzelnen Konditionsbestandteilen (z. B. Aktualisierung der Refinanzierungskosten des Bankenkonsortiums) bestehen.³²⁴

Aufgrund der bestehenden Interessenkonflikte, insbesondere zwischen EK- und FK-Gebern, handelt es sich bei der Erarbeitung der Finanzierungsstruktur um einen komplexen, iterativen Prozess, der bei erfolgreichen Verhandlungen im Financial Close mündet. Die Finanzierungsstruktur für das Projekt ist von diesem Punkt an für die Projektbeteiligten vertraglich bindend. Die wesentliche finanzielle Grundbedingung zur Umsetzung des Projektes und somit für den Beginn der Baumaßnahmen ist erfüllt.³²⁵

4.2.5 Umsetzung und Monitoring

In dieser Phase erfolgt zunächst die bauliche Umsetzung des Projektes. Diese erfolgt durch den beauftragten GU und dessen NU. Nach erfolgreicher Fertigstellung der Bauleistung und der Übergabe die Infrastruktur in Betrieb genommen werden.³²⁶ Spätestens jetzt können

³²⁰ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 129 f.

³²¹ Dem endgültigen Angebot (BAFO) muss eine verbindliche Finanzierungszusage des Bankenkonsortiums beiliegen, in dem in einem sog. „term sheet“ die Eckpunkte der Finanzierung (z. B. Referenzzins, Marge) definiert sind.

³²² Vgl. BMVI (o. J.a)

³²³ Vgl. EPEC (2013), S. 64

³²⁴ Vgl. ÖPP-Initiative NRW (2010), S. 39

³²⁵ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 181

³²⁶ Gemäß § 31 des ÖPP-Mustervertrages erfolgt zur Inbetriebnahme der Infrastruktur eine sog. Übergabeinspektion, d. h. eine Prüfung zur Feststellung des Zustands und der Funktionsfähigkeit des Vertragsgegenstands durch den öAG. Gemäß § 42 des ÖPP-Mustervertrags erfolgt durch den öAG lediglich eine (förmliche) Abnahme zum Vertragsende [vgl. BMVI (2018b)].

Erlöse bzw. CF aus dem Projekt generiert werden. Teilweise erfolgt bereits baubegleitend der Betrieb (insbesondere bei sogenannten „brownfield“-Projekten³²⁷) der Vertragsstrecke, sodass auch dann schon Leistungsentgelte an das AN-Konsortium fließen.

Grundsätzlich finden in der Bauphase im Leistungsbereich Finanzierung nur wenige Aktivitäten statt. Diese beschränken sich im Wesentlichen auf das Monitoring- bzw. Kontrollaktivitäten der Finanzinvestoren und FK-Geber. Beispielsweise überprüfen diese die Einhaltung zuvor definierter Meilensteine (Termine) und Kosten. Zudem machen sie sich anhand regelmäßiger Bautenstandsberichte ein detailliertes Bild vom Fortschritt der Bauphase (Qualität). In der Summe bilden diese Bereiche auch die Bedingung für die Auszahlung weiterer Liquidität.³²⁸

Mit dem Übergang in die Betriebsphase beginnt das Monitoring des Projektes, sowohl durch EK- als auch FK-Investoren. Wie bereits in 4.2.4.2 erarbeitet, ist üblicherweise zu Beginn der Betriebsphase die finanzielle Belastung der Sponsoren am höchsten, da nun EK und FK nahezu vollständig in der Investition (Bauleistung) gebunden sind. Mit dem Zahlungsbeginn der Leistungsentgelte durch den öAG kann begonnen werden, die im Falle eines V-Modells durch das Verfügbarkeitsentgelt generierten CF ihren jeweiligen Zwecken zuzuführen. Die Verwendung des CF wird in der folgenden Abbildung schematisch dargestellt.

³²⁷ Bei „brownfield“-Projekten im Fernstraßenbereich erfolgt häufig eine Kapazitätserweiterung der Straße, z. B. Ausbau von vier auf sechs Fahrstreifen. I. d. R. ist es dabei erforderlich die Straße auch während des Ausbaus zumindest teilweise verfügbar zu halten. Für diese Betriebsleistung wird das AN-Konsortium dann bereits während der Bauphase vergütet.

³²⁸ Böttcher/Blattner (2013), S. 25

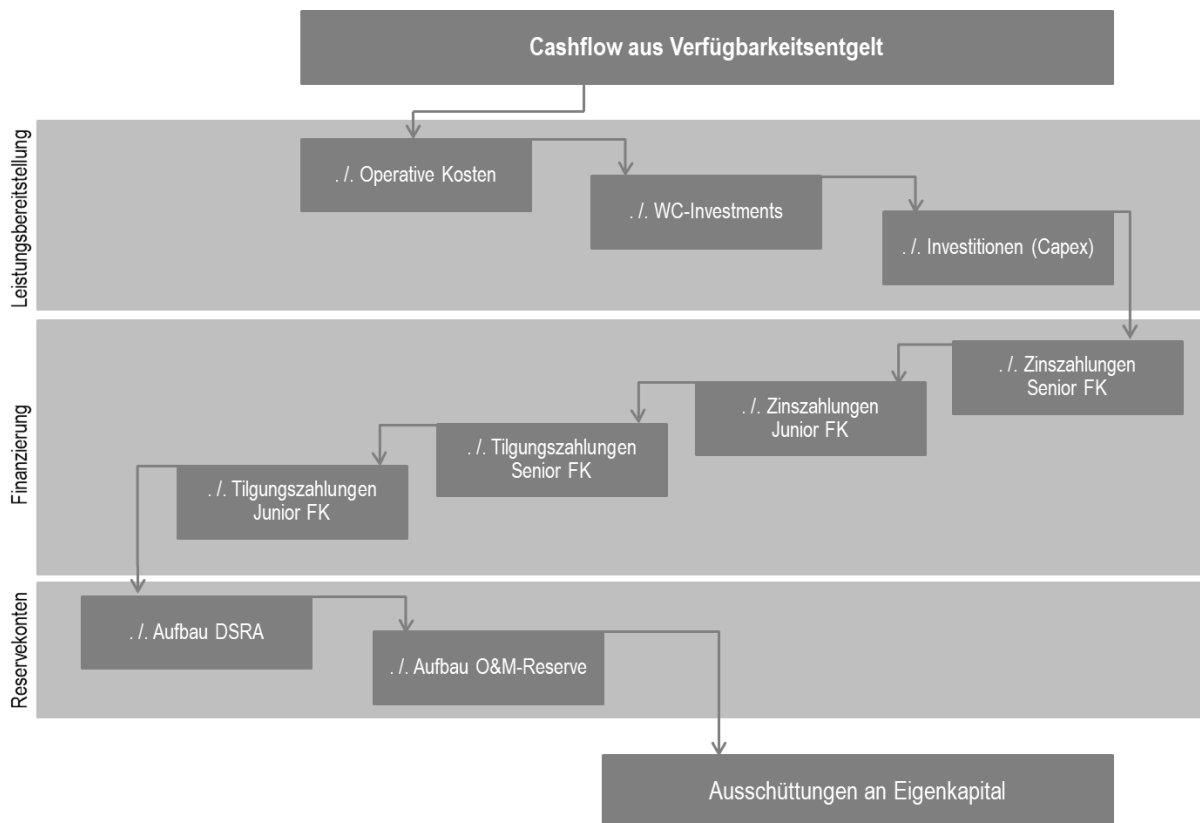


Abbildung 15: Mittelverwendung eines ÖPP-Projektes („Wasserfall“)³²⁹

Die Darstellung stellt die stufenweise Verwendung des aus dem Verfügbarkeitsentgelt generierten CF hin zu einer möglichen Ausschüttung an die EK-Geber dar. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die einzelnen Stufen nacheinander bedient werden. Somit kommt der Reihenfolge der Mittelverwendung eine wichtige Rolle zu.

Wie in Abbildung 15 dargestellt, wird der CF zuerst dem Bereich „Leistungsbereitstellung“ zugeführt. In der Betriebsphase sind dies im Wesentlichen Mittelabflüsse, die mit den Leistungsbereichen Erhaltung und Betrieb einhergehen. Dazu gehören die operativen Kosten, die v. a. Kosten für Material und Personal beinhalten. Des Weiteren handelt es sich um WC-Investments, die beispielsweise durch Erhöhungen von Lagerbeständen (kurzfristiger Vermögensgegenstände) hervorgerufen werden.³³⁰

Während der Betriebsphase können, obwohl der mit Abstand größte Teil der Investition bereits im Rahmen der Bauphase getätigt wurde, dennoch weitere Investitionen erforderlich sein. Diese können beispielsweise aus umfangreicheren Erhaltungsmaßnahmen resultieren, die entsprechend auch den Anlagewert erhöhen. Häufig besteht nach der Erstinvestition allerdings kein weiterer wesentlicher Investitionsbedarf, sodass der Anteil der Mittelverwendung für Investitionen in der Betriebsphase nahe null liegt.³³¹

Nachdem die Mittel für den Bereich „Leistungsbereitstellung“ abgefließen sind, können die ausstehenden Mittel für den Bereich „Finanzierung“ verwendet werden. Die Mittelabflüsse (CFF) werden durch die im Rahmen des Financial Close vereinbarten Finanzierungsstruktur

³²⁹ Eigene Darstellung in Anlehnung an Gatti (2013), S. 137

³³⁰ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 256 ff.

³³¹ Vgl. BMVI (o. J.c)

und den damit einhergehenden Finanzierungsinstrumenten definiert. Entsprechend ihres Rangs bzw. der Seniorität werden zunächst die Zinszahlungen an das Senior-FK geleistet und anschließend die Zinszahlungen an das Junior-FK und ggf. Zinszahlungen an weitere Mezzanine-Kapitalgeber geleistet. Die Rückführung (Tilgung) des eingesetzten Fremd- bzw. Mezzanine-Kapitals erfolgt gemäß der gleichen Rangfolge wie die Zinszahlungen. Grundsätzlich sind aber auch andere Regelungen denkbar.

Mit dem verbleibenden CF (FCFE) kann grundsätzlich das EK verzinst werden. Gerade im frühen Stadium des Betriebs ist es allerdings unüblich, dass Dividenden an die Gesellschafter des AN-Konsortiums ausgeschüttet werden, da zunächst die Reservekonten für den Schuldendienst (DSRA) und die Instandhaltung (O&M Reserve) gemäß der vertraglichen Vereinbarung aufgebaut werden müssen.

Erst im Anschluss daran kann eine Ausschüttung an die EK-Geber erfolgen. Die Ausschüttung von Dividenden erfolgt also meist zeitversetzt, da gerade zu Beginn der CF zunächst für den Schuldendienst des Fremd- und Mezzanine-Kapitals sowie zum Aufbau der Reservekonten herangezogen wird.³³²

Grundsätzlich lässt sich das erläuterte Schema auch in der Bauphase des Projektes anwenden. Allerdings werden dann je nach Art des Projektes noch keine CF aus der Infrastruktur generiert werden können (CF aus Verfügbarkeitsentgelt=0). Dementsprechend würden allerdings auch keine operativen Kosten und WC-Investments anfallen. Die Investition hingegen wird sehr umfassend ausfallen. Das hat zur Folge, dass im Bereich „Finanzierung“ keine Tilgungen, sondern Darlehensziehungen stattfinden werden. Ebenso wären die Reservekonten noch nicht von Relevanz. Zudem wird es keine Ausschüttungen an die EK-Geber geben, sondern viel mehr Zuführungen von EK in das Projekt.³³³

4.3 Zwischenfazit

Im vorliegenden Kapitel wurde ausgehend von der Beschaffungsvariante ÖPP (vgl. Kapitel 2) und der Spezifizierung des Organisations- und Finanzierungsmodells Projektfinanzierung konkret auf den Leistungsbereich Finanzierung aus Sicht der Kapitalgeber eingegangen.

Dabei konnten zunächst die wesentlichen Unterschiede der für ÖPP-Projektfinanzierungen in Frage kommenden Kapitalarten sowie der dazugehörigen Finanzierungsinstrumente dargelegt und somit ein Verständnis für das Handeln eines jeweiligen Zugehörigen einer Kapitalgruppe erlangt werden.

Darüber hinaus wurde der Ablauf des Finanzierungsprozesses für eine ÖPP-Projektfinanzierung mit den wesentlichen Schritten aus Sicht der Kapitalgeber dargelegt. Dabei wurde u. a. ersichtlich, dass die Ermittlung einer Finanzierungsstruktur eine komplexe und nur iterativ zu lösende Aufgabe ist. Dies ist v. a. darin begründet, dass sämtliche an der Finanzierung Beteiligten entsprechend ihrer eigenen Zielsetzungen Einfluss auf die Finanzierungsstruktur des Projektes ausüben. Der Einfluss der wesentlichen an der Finanzierung Beteiligten wird in Abbildung 16 zusammenfassend dargestellt.

³³² Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 23

³³³ Vgl. Gatti (2013), S. 119 ff.

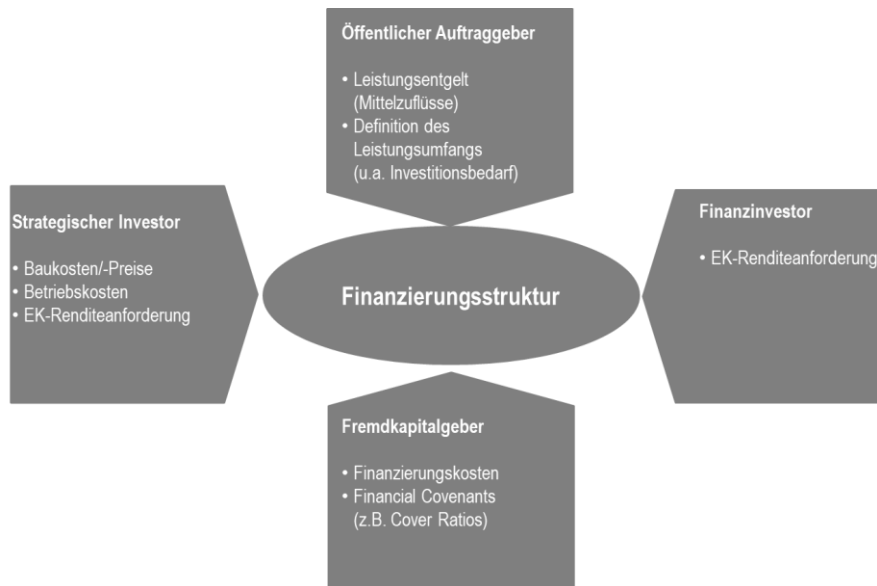


Abbildung 16: Einfluss der Projektbeteiligten auf die Finanzierungsstruktur

Die Finanzinvestoren auf EK-Seite nehmen vor allem durch ihre Renditeanforderungen für das von ihnen bereitgestellte Kapital Einfluss. Strategischen Investoren nehmen aufgrund ihrer Doppelrolle im Projekt, in der sie meist auch als GU und/oder Betreiber involviert sind, nicht nur mit ihren Renditeanforderungen Einfluss auf die Finanzierungsstruktur. Darüber hinaus beeinflussen Sie durch ihre Performance im Rahmen der Leistungserbringung Baukosten/-Preise bzw. Betriebskosten. Zuletzt nehmen die FK-Geber Einfluss durch den gestellten Finanzierungszins und somit die Finanzierungskosten insgesamt. Zudem sorgt das Sicherheitsbedürfnis, welches sich in der Vereinbarung von Financial Covenants und dem Aufbau von Reservekonten widerspiegelt, für einen hohen Einfluss auf die Finanzierungsstruktur.³³⁴

Schließlich nimmt auch der öAG Einfluss auf die Finanzierungsstruktur. Einerseits erfolgt dies durch die Definition des Projektumfangs (Investitionsbedarf) und des Leistungsumfangs (Umfang und Qualität der Erhaltungs- und Betriebsleistungen). Andererseits stellt der öAG den Mittelzufluss über das Verfügbarkeitsentgelt und evtl. Anschubfinanzierungen dar.

³³⁴ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 612

5 Methodischer Rahmen zur Theoriebildung

Die Theoriebildung erfolgt unter Zugrundelegung der Wissenschaftstheorie. Die Wissenschaftstheorie hat das Ziel einen Orientierungsrahmen für wissenschaftliche Erkenntnisse zur Verfügung zu stellen.³³⁵ Dementsprechend wird zunächst auf die „Theorie zur Theoriebildung“ als Orientierungsrahmen eingegangen. Anschließend werden die zur Theoriebildung erforderlichen Voraussetzungen gelegt. Dabei handelt es sich einerseits um die Definition des Untersuchungsgegenstandes bzw. die Abgrenzung des zugrundeliegenden Systems. Andererseits wird die Perspektive definiert, zu der die Theorie Aussagen treffen soll. Schließlich werden die erläuterten Aspekte für den vorliegenden Fall zum methodischen Rahmen der Theoriebildung zusammengefügt.

5.1 Wissenschaftstheorie und Theoriebildung

Eine Theorie beschreibt ein System von aufeinander bezogenen Hypothesen (Aussagen) zur Beschreibung, Erklärung und Vorhersage realer Tatbestände. Dementsprechend bilden die zugrundeliegenden wissenschaftlichen Hypothesen die Grundlage einer Theorie.³³⁶

Damit Aussagen bezüglich eines Phänomens bzw. Untersuchungsgegenstandes als wissenschaftliche Hypothesen gelten, müssen diese bestimmten Kriterien genügen. Einerseits sind wissenschaftliche Hypothesen Annahmen über reale Tatbestände, d. h. sie sind empirisch überprüfbar (verifizierbar bzw. falsifizierbar). Zudem liegt ihnen (zumindest implizit) die Formalstruktur eines sinnvollen Konditionalsatzes („Wenn-Dann-Beziehung“) zu Grunde. Andererseits reichen Hypothesen über Einzelfälle hinaus und sind somit generalisierbar.³³⁷

Die Bildung einer Theorie kann in den folgenden Schritten erfolgen:

1. Sammlung von Beobachtungen bezüglich des Untersuchungsgegenstandes bzw. des Systems,
2. Bildung von Hypothesen,
3. Verknüpfung der Hypothesen unter Zugrundelegung definierter Prinzipien, um eine Erklärung für den Untersuchungsgegenstand zu erhalten (Theoriebildung i. e. S.),
4. Überprüfung der Theorie.

Die Abfolge der Schritte wird in Abschnitt 5.4 für die vorliegende Theoriebildung konkretisiert.

5.2 Untersuchungsgegenstand und Systemabgrenzung

Der Untersuchungsgegenstand definiert zu welchen Phänomenen bzw. Tatbeständen die Theorie Erklärungen liefern soll. Für den vorliegenden Fall handelt es sich dabei um die Funktionen privater Finanzierung bei ÖPP-Projektfinanzierungen im Bundesfernstraßenbereich. Dieser Untersuchungsgegenstand wurde in den vorherigen Kapiteln abgegrenzt und für die sich anschließende Analyse und Theoriebildung bereits strukturiert.

³³⁵ Vgl. Helfrich (2016), S. 1 f.

³³⁶ Vgl. Helfrich (2016), S. 49 ff.

³³⁷ Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 4

Der Untersuchungsgegenstand bildet das System, welches es im Folgenden zu analysieren gilt. Hinsichtlich der Finanzierung kann das System ÖPP-Projektfinanzierung von seiner Umgebung als zusammenhängende Einheit abgegrenzt werden. Dieses wird von außen durch die Kapitalgeber und den öAG durch Eingangsgrößen (Inputs) beeinflusst (vgl. Abbildung 17).

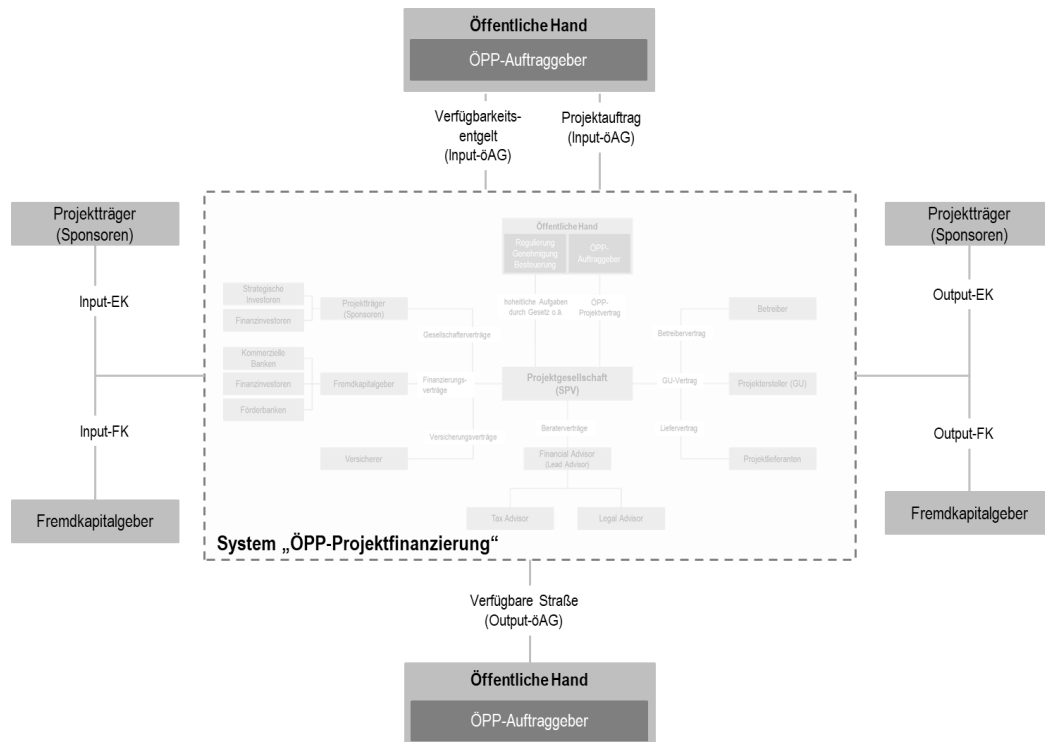


Abbildung 17: Systemabgrenzung der ÖPP-Projektfinanzierung

Dabei handelt es sich aus Sicht des öAG im Wesentlichen um:

- den Projektauftrag für das ÖPP-Projekt,
- die Bereitstellung einer Verfügbarkeitsabhängigen Vergütung (Input-öAG).

Die wesentlichen Inputs aus Sicht der privaten Kapitalgeber sind:

- das Eigenkapital durch Sponsoren (Input-EK) und
- das Fremdkapital durch Banken, Förderbanken und Finanzinvestoren (Input-FK).

Als Ergebnis (Outputs) der ÖPP ergibt sich aus Sicht des öAG die Bereitstellung der Straße (Output-öAG). Für die Kapitalgeber ergeben sich auskömmliche Renditen (Output-EK) bzw. Zinszahlungen und evtl. Gebühreneinnahmen (Output-FK) auf das eingesetzte Kapital als Outputs aus dem System.³³⁸ Insofern liegt in der Betrachtung ein System mit geschlossenem Finanzierungskreislauf vor.

5.3 Ziele der Projektbeteiligten bei ÖPP-Projektfinanzierungen

Neben der Systemabgrenzung ist die Perspektive der Theorie von Bedeutung. Für die vorliegende Theoriebildung wird die Perspektive des öAG eingenommen. Das bedeutet, dass die Theorie Erklärungen darüber liefern soll, ob private Finanzierung die Ziele des öAG positiv beeinflussen kann. Zudem sollen die Ursachen bzw. die Motivation (Warum?) und die Art und

³³⁸ Vgl. Jakoby (2015), S. 16 ff.

Weise (Wie?) des positiven Beitrags durch die private Finanzierung erklärt werden. Dadurch soll es in den weiteren Analyseschritten ermöglicht werden, die beeinflussenden Faktoren der Funktionen der Finanzierung tiefer zu analysieren und z. B. auch deren Simulierbarkeit durch den öAG zu diskutieren.

Vor diesem Hintergrund werden zunächst die Ziele des öAG bei der Umsetzung von ÖPP-Projektfinanzierungen herausgearbeitet, um überhaupt positive Effekte für die Zielerreichung des öAG einordnen zu können. Zudem spielt die Zielsetzung als Kriterium der Konditionalität in der Hypothesenbildung eine Rolle („Wenn Aktivität, dann positiver Beitrag zur Zielerreichung“).

Anschließend werden die Ziele der privaten Kapitalgeber bzw. der finanzierungsbedingten Beteiligten erarbeitet. Entsprechend der definierten Perspektive sollen diese im Sinne des öAG handeln. Da aber die eigenen Ziele der Beteiligten maßgeblichen Einfluss auf ihre Anreize und somit auch auf ihre Aufgabenerfüllung und Beiträge bei ÖPP-Projektfinanzierungen haben, werden diese ebenfalls erörtert.

5.3.1 Ziele des öffentlichen Auftraggebers

Wie bereits in Kapitel 2 erarbeitet verfolgt die öffentliche Hand mit der Umsetzung von ÖPP-Projekten vor allem die folgenden Ziele:

- Höhere Effizienz (*Wirtschaftlichkeit*),
- Hochwertige Leistungserbringung (*Qualität*),
- Schnellere Realisierung der Maßnahmen (*Terminsicherheit*),
- Kürzere bzw. reduzierte Verkehrsbeeinträchtigungen während Bau und Betrieb (*Verfügbarkeit*),
- Förderung von Innovationen in Durchführung und Management des Baus, Betriebs und der Erhaltung (*Innovationen*).³³⁹

Darüber hinaus wurde v. a. durch den Bundesrechnungshof (BRH) in seinen Gutachten zur WU von ÖPP-Projekten sowie zur Organisation und Finanzierung der BFStr auf Netzebene auf die Relevanz von hoher Transparenz bei der Bewirtschaftung hingewiesen.³⁴⁰ Zudem konnte die Nutzerzufriedenheit bzw. -orientierung als zentrales Ziel identifiziert werden, welches auf der Erreichung der oben genannten Ziele beruht und entsprechend von diesen positiv beeinflusst wird. Für die folgende Betrachtung ergibt sich somit folgendes Bild:

³³⁹ Vgl. BMVI (2013f)

³⁴⁰ Vgl. Bundesrechnungshof (2013), S. 3; Vgl. Bundesrechnungshof (2016), S. 34 ff.



Abbildung 18: Ziele der öffentlichen Hand mit ÖPP-Projekten

Hinsichtlich der Priorisierung dieser Ziele lässt sich feststellen, dass bei der Finanzierung von öffentlichen Investitionsmaßnahmen – so auch bei Projekten im Bundesautobahnbereich - die Wirtschaftlichkeit (Ressourceneffizienz) und Kostensicherheit im Vordergrund stehen.³⁴¹ Zudem spielt die Projekthandhabung (Prozesswirtschaftlichkeit) aus Sicht des öAG eine große Rolle. Im Rahmen dieser wird z. B. eine Reduzierung des öffentlichen Personaleinsatzes angestrebt. Danach folgen die weiteren Ziele wie die Qualität und Verfügbarkeit des Projektes.

Im folgenden Kapitel spielt die Priorisierung eine untergeordnete Rolle. Für die Analyse ist einzig ausschlaggebend, ob voraussichtlich ein positiver Beitrag für eine der Zieldimensionen zu erwarten ist. Des Weiteren wird im Zuge der Auswertung nicht auf das Ziel der Nutzerorientierung eingegangen, weil dieses wie bereits oben erwähnt durch die übrigen Ziele beeinflusst wird.

Eine Beschreibung bzw. die Abgrenzung der Ziele des öAG für die Analyse kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

³⁴¹ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 376

Tabelle 9: Abgrenzung der Ziele des öffentlichen Auftraggebers

| Ziele des öAG | Beschreibung/Abgrenzung |
|---------------------------|--|
| Wirtschaftlichkeit | <p>Unter dem Ziel der Wirtschaftlichkeit werden Aktivitäten gefasst, die zu einer Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des Gesamtprojektes beitragen. Grundsätzlich kann die Wirtschaftlichkeit in jeder Phase des Projektes positiv beeinflusst werden.</p> <p>Einerseits gilt es, eine möglichst optimale <u>Ressourceneffizienz</u> (RE) in den Leistungsbereichen Planen, Bauen, Erhalten und Betreiben des Projektes zu erreichen (Wirtschaftlichkeit der Beschaffungsentscheidung). Dabei handelt es sich v. a. auch um Beiträge, die zu einer Verbesserung der Wirtschaftlichkeit (Kosteneffizienz) beitragen können („upside“). Dabei ist zunächst nicht entscheidend, ob der öAG auch unmittelbar von diesen Beiträgen profitiert. Allerdings werden die maßgeblich beeinflussenden Faktoren (z. B. Wettbewerb, Verträge) im Rahmen der späteren Würdigung und Diskussion aufgegriffen.</p> <p>Andererseits werden Beiträge berücksichtigt, die für eine höhere <u>Kostensicherheit</u> (KS) des Projektes sorgen (z. B. Risikomanagement). Hier handelt es sich v. a. um Beiträge, die mit der Absicherung des Projektmiss Erfolgs in Verbindung stehen („downside“). Beiträge zur Sicherstellung der Kostensicherheit beziehen sich in erster Linie auf die Bauphase.</p> <p>Des Weiteren werden im Rahmen der <u>Prozesswirtschaftlichkeit</u> (PW) Beiträge berücksichtigt, bei denen die effiziente Projekthandhabung aus Sicht des öAG, insb. im Hinblick auf die Projektüberwachung, in den verschiedenen Phasen eine Rolle spielt.</p> |
| Verfügbarkeit | <p>Unter dem Ziel Verfügbarkeit werden sämtliche Beiträge gefasst, die zu einer voraussichtlichen Verbesserung der Verfügbarkeit im Sinne einer Reduzierung von Fahrstreifen- oder Geschwindigkeitsbeschränkungen führen. Damit einher geht üblicherweise die Steigerung des volkswirtschaftlichen Nutzens (Reduktion von Stauzeiten etc.). Die positive Beeinflussung der Verfügbarkeit wird in erster Linie in der Betriebsphase oder durch eine zeitliche frühere Inbetriebnahme erfolgen. Allerdings besteht bei Projekten, in denen der Betrieb einer bestehenden Strecke planungs- und baubegleitend vereinbart wird, auch in diesen Phasen die Möglichkeit die Verfügbarkeit positiv zu beeinflussen.</p> |
| Qualität | <p>Als Beiträge zur Verbesserung der Qualität werden Aktivitäten gefasst, die einerseits der Verbesserung bzw. Sicherstellung der vereinbarten Qualität der zu errichtenden baulichen Anlagen (insb. Substanzqualität) dienen. Andererseits geht es um Beiträge zur Sicherstellung der Qualität in den Leistungsbereichen Erhaltung und Betrieb.</p> |
| Innovation | <p>Unter dem Ziel Innovation werden sämtliche Beiträge gefasst, die Innovationen in der Durchführung und dem Management der Leistungsbereiche Bau, Betrieb, Erhaltung und Finanzierung fördern.</p> |
| Terminsicherheit | <p>Unter dem Ziel Terminsicherheit werden Beiträge gefasst, die eine schnellere bzw. termingetreue Realisierung der Maßnahmen in den Leistungsbereichen Planung und Bau fördern bzw. sicherstellen.</p> |
| Transparenz | <p>Als Beiträge zur Verbesserung der Transparenz werden Aktivitäten gefasst, die zur möglichst realitätsgetreuen Abbildung des Projektes mit sämtlichen monetären bzw. wirtschaftlichen (z. B. vollständige Abbildung von Risiken) und ebenso nicht-monetären Konsequenzen führen. Zudem werden hier Beiträge berücksichtigt, die für einen Abbau von Informationsasymmetrien zwischen AN-Konsortium und öAG (z. T. der Öffentlichkeit) sorgen. Beiträge zur Steigerung der Transparenz können in sämtlichen Leistungsbereichen erfolgen.</p> |

5.3.2 Ziele der finanzierungsbedingten Projektbeteiligten

Die Ziele, Aufgaben und Funktionen der Beteiligten an einer Projektfinanzierung wurden bereits unter 3.2 skizziert. Zu denjenigen Beteiligten, die ausschließlich aufgrund der privaten Finanzierung Beteiligte einer ÖPP-Projektfinanzierung sind, gehören die Folgenden:

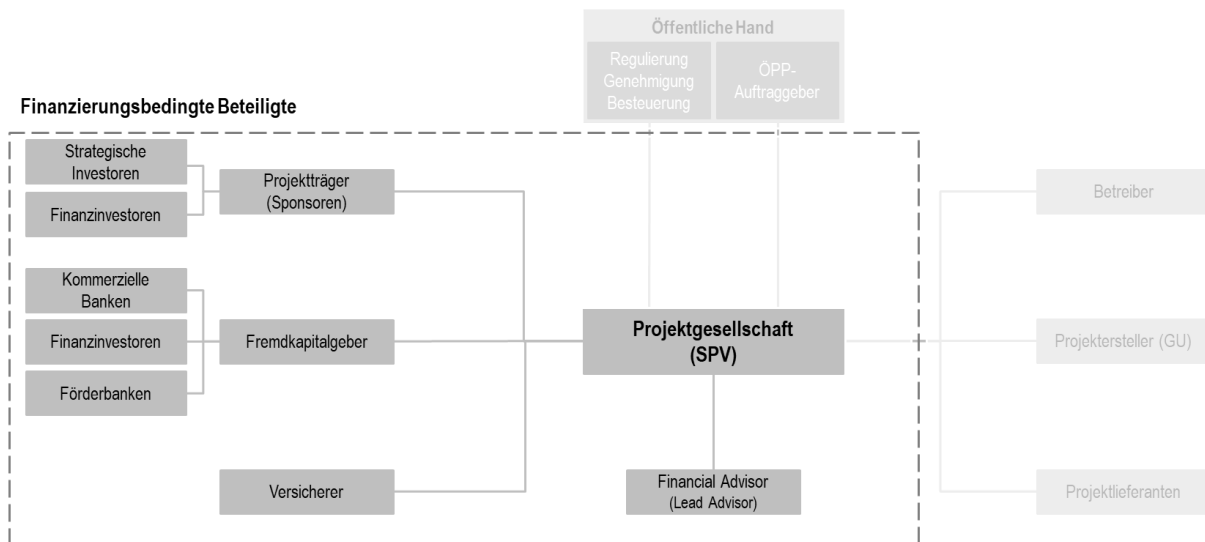


Abbildung 19: Finanzierungsbedingte Beteiligte einer Projektfinanzierung

Alle weiteren in Abbildung 19 ausgeblendeten und unter 3.2 beschriebenen Projektbeteiligten sind nicht zwingend aufgrund der privaten Finanzierung Beteiligte eines Projektes. Diese können ebenso bei konventionellen Beschaffungsformen als Projektbeteiligte auftreten und werden aus diesem Grund an dieser Stelle nicht in ihrer alleinigen Funktion betrachtet. Allerdings werden strategische Investoren, die neben ihrer Funktion als Kapitalgeber ebenfalls als GU und/oder Betreiber aktiv sind, in ihrer Doppelrolle berücksichtigt.

In der folgenden Tabelle werden die Ziele und Anreize der finanzierungsbedingten Beteiligten einer ÖPP-Projektfinanzierung (vgl. 3.2) zusammengefasst. Dabei wird einerseits zwischen Sponsoren (EK-Gebern) und FK-Gebern differenziert, die gemeinsam die Inputs in das System liefern. Andererseits werden die sonstigen Rollen - Financial Advisor und Versicherer - dargestellt. Diese sind zwar aufgrund der privaten Finanzierung beteiligt, stellen allerdings kein eigenes Kapital zur Verfügung.

Tabelle 10: Ziele der Projektbeteiligten einer ÖPP-Projektfinanzierung³⁴²

| | Ziele und Anreize |
|--------------------------|--|
| Sponsoren | |
| Strategische Investoren | <ul style="list-style-type: none"> ▪ angemessene, stabile und gut prognostizierbare EK-Verzinsung (insbesondere aus Cashflows bzw. Dividenden, ggf. auch Wertsteigerung) unter Berücksichtigung des gesamten Rendite-Risikoprofils des Projektes ▪ je nach weiteren Rollen im Projekt, Erwirtschaftung von auskömmlichen Margen im Rahmen der Projekterstellung bzw. im Betrieb (Doppelrolle) ▪ Erhaltung der Reputation als zuverlässiger Partner von ÖPP³⁴³ ▪ Generierung von Eintrittschancen in neue Märkte ▪ ggf. Vermeidung von Abbildung der Projektkredite in Unternehmensbilanz |
| Finanzinvestoren (EK) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ angemessene, stabile und gut prognostizierbare EK-Verzinsung (sowohl aus Cashflow/Dividenden als auch Wertsteigerung) unter Berücksichtigung des gesamten Rendite-Risikoprofils des Projektes³⁴⁴ |
| Fremdkapitalgeber | |
| Kommerzielle Banken | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückführung des zur Verfügung gestellten Kapitals (Sicherheit) zzgl. einer angemessenen FK-Verzinsung ▪ Erzielung von Gebühreneinnahmen aus Arrangierungs- und Strukturierungsleistungen ▪ Profilierung durch Finanzierung prestigeträchtiger Projekte |
| Finanzinvestoren (FK) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückführung des zur Verfügung gestellten Kapitals (Sicherheit) zzgl. einer angemessenen FK-Verzinsung unter Berücksichtigung des gesamten Rendite-Risikoprofils des Projektes |
| Förderbanken | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung von Investitionsprojekten der Daseinsvorsorge in bestimmten Regionen (Wirtschaftsförderung) ▪ Förderung bestimmter Technologien (z. B. regenerative Energien) oder (grenzüberschreitender) Infrastrukturnetze (z. B. TEN³⁴⁵) |
| Sonstige Rollen | |
| Financial Advisor | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erwirtschaftung auskömmlicher Beratungshonorare |
| Versicherer | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erwirtschaftung angemessener Prämien unter Berücksichtigung des individuellen Projektrisikos |

³⁴² Vgl. Weber/Alfen (2009), 171–176; 233-234; Reuter (2010), S. 26; Wolf/Hill/Pfaue (2011), S. 129 f.; Kleine/Schulz/Krautbauer (2015), S. 68 f.; Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 345 ff.; Vgl. Blecken/Meinen (2007), S. 11 ff.

³⁴³ Das Ziel der strategischen Investoren zur Erhaltung der Reputation kann zur Konsequenz haben, dass die Strategen das Projekt trotz Insolvenz fortführen (Frage des „Willens und Könnens“ weiteres Kapital nachzuschießen). Der Wille wird im Wesentlichen durch die Möglichkeiten der Sponsoren bestimmt (zu jedem Zeitpunkt im LZ) einen Gewinn zu erzielen.

³⁴⁴ Finanzinvestoren, die Gelder im fremden Namen verantworten, sind gegenüber ihren Anlegern Rechenschaft schuldig und müssen das vereinbarte Anlagemandat erfüllen. Das kann z. B. zur Konsequenz haben, dass diese – anders als strategische Investoren - eine Insolvenz akzeptieren müssen.

5.4 Vorgehensweise zur Auswertung (Regeln)

Nachdem nun die „Theorie zur Theoriebildung“ dargelegt wurde und die erforderlichen Voraussetzungen erarbeitet wurden, können nun die Regeln zur Auswertung für den konkreten Fall formuliert werden.

Gegliedert nach den Kapitalgebergruppen werden sämtliche über den Lebenszyklus von ÖPP-Projektfinanzierungen erfüllten Aufgaben und Beiträge identifiziert, die sich positiv auf die Zielerreichung des öAG auswirken können. Die Aufgaben und Beiträge werden im Rahmen einer Literaturrecherche aus den untersuchten deutsch- und englischsprachigen Werken identifiziert (Schritt 1) und in standardisierter Form jeweils festgehalten (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11: Tabelle zur Aufnahme von Hypothesen

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|---|---------|--------------|
| | | |

In der Spalte „Aussage“ wird zusammengefasst, was die Aufgabe bzw. der Beitrag des betrachteten Kapitalgebers ist. Darüber hinaus wird in der Spalte „Ziel des öAG“ festgehalten, auf welches Ziel des öAG der Beitrag voraussichtlich einen positiven Effekt hat (Schritt 2).

Durch die standardisierte Form zur Aufnahme der Hypothesen wird u. a. sichergestellt, dass die Hypothesen den in 5.1 definierten Kriterien gerecht werden. Zudem können die Hypothesen für den nächsten Schritt - der Verknüpfung der Hypothesen, um eine Erklärung für den Untersuchungsgegenstand zu erhalten - einfacher aufgenommen und nach verschiedenen Kriterien geclustert werden.

Im Rahmen des nächsten Schrittes der Theoriebildung i. e. S. werden die Hypothesen dann unter Zugrundelegung definierter Prinzipien verknüpft und Funktionsgruppen zugeordnet (Schritt 3). Als Zuordnungsprinzip wird dabei v. a. auf die Kausalität zurückgegriffen, d. h. die Zuordnung in eine Gruppe erfolgt in Abhängigkeit dessen auf welche Art und Weise der positive Beitrag zum jeweiligen Ziel erreicht wird (Zusammenhang von Ursache-Wirkung). Insofern beschreibt eine Funktionsgruppe die Ursache für die gewünschte Zielerreichung.

5.5 Diskussion und Bewertung der Theorie

Im Rahmen der Theoriebildung erfolgt eine Diskussion, in der die folgenden Fragen adressiert werden:

- Welche Bedingungen sind zur Entfaltung der jeweiligen Funktion notwendig?
- Durch welche Faktoren werden die Funktionen beeinflusst?
- Werden die Funktionen bereits in der konventionellen Beschaffung durch den öAG erfüllt?
- Inwiefern stehen die Funktionen in Verbindung zueinander?

³⁴⁵ Die „Transeuropäischen Netze (TEN)“ sind eine Initiative der Europäischen Union (EU) zur Verbesserung des europäischen Binnenmarktes, indem über nationale Grenzen hinweg beispielsweise Verkehrs- oder Stromnetze nach gleichen Standards gefördert werden.

- Welche Vor- und Nachteile bzw. Kosten werden durch die Funktionen der Finanzierung verursacht?

Zudem wird die Theorie einer Bewertung gemäß Wissenschaftstheorie unterworfen (Schritt 4). Die Bewertung erfolgt nach den folgenden Kriterien:

- Widerspruchsfreiheit der einzelnen Aussagen bzw. Hypothesen zueinander,
- Einfachheit bzw. Sparsamkeit im Sinne der Reduktion der notwendigen Annahmen und Grundaussagen,
- Reichweite bzw. Geltungsbereich im Sinne des Umfangs des erklärten Realitätsbereichs,
- Empirische Überprüfbarkeit und Belege Verifikation /Falsifikation aus Empirie,
- Praktische Anwendbarkeit³⁴⁶, d. h. die Möglichkeit aus der Theorie Empfehlungen für praktisches Handeln ableiten zu können.³⁴⁷

³⁴⁶ Die praktische Anwendbarkeit der Theorie manifestiert sich v. a. durch die an den öAG adressierten Handlungsempfehlungen in Kapitel 13. Die Übertragung positiver Effekte aus einer Projektfinanzierung werden dabei vor dem Hintergrund des bereits beschlossenen und sich in Umsetzung befindlichen Realmodells „Autobahn GmbH des Bundes“ thematisiert.

³⁴⁷ Vgl. Helfrich (2016), S. 62 ff.

6 Die Beiträge privater Kapitalgeber bei ÖPP-Projektfinanzierungen

Im vorliegenden Kapitel werden die Beiträge der privaten Kapitalgeber bei ÖPP-Projektfinanzierungen betrachtet, die sich positiv auf das Zielsystem des öAG auswirken (Schritt 1). Die Betrachtung erfolgt gegliedert nach den Kapitalgebergruppen. Die über den Lebenszyklus erbrachten Beiträge der Kapitalgeber werden untersucht und die jeweiligen Hypothesen in standardisierter Form festgehalten (Schritt 2). Der Lebenszyklus wird für die Untersuchung in die folgenden Phasen gegliedert:

- Planungs- und Vorbereitungsphase,
- Bauphase,
- Anlauf- & Betriebsphase,
- Desinvestitionsphase,
- phasenübergreifende Beiträge.

Dabei werden Beiträge der Projektbeteiligten, die sich entweder über mehrere Projektphasen hinweg strecken oder die sich nicht eindeutig einer der Projektphasen zuordnen lassen, als phasenübergreifende Beiträge definiert.

6.1 Sponsoren

6.1.1 Strategische Investoren

Planungs- und Vorbereitungsphase

Der erste Schritt auf Seiten der Sponsoren, üblicherweise unter Federführung der strategischen Investoren, umfasst die Durchführung einer Machbarkeitsstudie. In dieser erfolgt ein erster Entwurf des wirtschaftlichen und technischen Konzepts für das Projekt.³⁴⁸

Sollte sich diese Studie als vielversprechend herausstellen, folgt die Durchführung einer detaillierten Projektanalyse (vgl. Kapitel 4.2.2), in der die wirtschaftliche Tragfähigkeit und Finanzierbarkeit des Projektes betrachtet werden. Zudem werden alle wesentlichen Voraussetzungen, z. B. in technischer und rechtlicher Hinsicht, geprüft, analysiert und bewertet.³⁴⁹ Im Einzelnen erfolgt die Beurteilung des Projektes auf Basis der Lebenszykluskosten, d. h. unter Integration der Bau-, Betriebs- und Erhaltungskosten. Unter Anwendung einer CF-Modellierung,³⁵⁰ werden Informationen über die Wirtschaftlichkeit des Projektes generiert. Aus Sicht der Sponsoren ist wichtig, dass das Projekt den eigenen Renditeanforderungen gerecht wird, und dass die Projekt-CF kreditfähig („bankable“) sind.³⁵¹

Die frühzeitige Prognose von Kosten und Erlösen über den gesamten Lebenszyklus des Projektes kann zu einer Erhöhung der Kostensicherheit und Verbesserung der Ressourceneffizienz beitragen. Zudem sorgt die umfassende Projektanalyse für eine hohe Transparenz, indem sämtliche wirtschaftliche Konsequenzen des Projektes abgebildet werden.

³⁴⁸ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 23

³⁴⁹ Vgl. Böger (2010), S. 93; vgl. Weber/Alfen (2009), S. 185

³⁵⁰ Vgl. Pfarl (2017), S. 10

³⁵¹ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 613

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--|
| SI-01 | Die strategischen Investoren beginnen frühzeitig das Projekt in wirtschaftlicher und technischer Hinsicht zu analysieren und die Zahlungskonsequenzen periodengerecht über den gesamten Lebenszyklus zu prognostizieren. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |

In der Planungsphase erfolgt ebenso die Risikoanalyse. Im Rahmen dieser erfolgen zunächst die Identifikation und die Bewertung der Risiken. Im ersten Schritt identifizieren die Sponsoren Risiken bzw. die mit den Risiken verbundenen Parameter, die sich negativ auf den Erfolg des Projektes auswirken könnten. Sämtliche mit dem Projekt verbundenen Risiken können auf die projektspezifische Zahlungsreihe wirken. Aus diesem Grund ist Risikomanagement aus Sicht der Sponsoren nichts anderes als die Steuerung und evtl. Korrektur von CF beeinflussenden Parametern. Die Bewertung der Risiken erfolgt im zweiten Schritt z. B. im Rahmen des CF-Modells in Form von Sensitivitäts- und Szenarioanalysen, in denen u. a. die Konsequenzen für den Projekterfolg von negativen Abweichungen der identifizierten Parameter bewertet werden. Dies ist insbesondere für die EK-Investoren von Relevanz, da sie die erste Kapitalgebergruppe sind, die von negativen Abweichungen des CF betroffen ist.³⁵²

Die Identifikation der Risikotreiber und weiterer beeinflussender Parameter sowie die Bewertung der Konsequenz negativer Abweichungen auf den Projekterfolg sorgt für eine realitätsgetreue Abbildung des Projektes. Zudem kann insbesondere die Auseinandersetzung mit den Risikotreibern dazu beitragen, dass bei sich materialisierenden Risiken frühzeitig Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können, wodurch eine erhöhte Kostensicherheit erreicht werden kann.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--|
| SI-02 | Im Rahmen der Risikoanalyse identifizieren die strategischen Investoren sämtliche mit dem Projekt verbundenen Risiken, analysieren diese und bewerten negative Abweichungen auf den monetären Projekterfolg. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |

Im Zuge der Risikoanalyse erfolgt ebenso die erste Aufstellung der Risikoallokation. Die Zuweisung der Risiken setzt voraus, dass die Risiken zuvor identifiziert und bewertet wurden und zudem Risikoträgern (Projektbeteiligten) zugeordnet werden können.³⁵³ Die Allokation der Risiken findet, wie bereits in den vorherigen Kapiteln herausgestellt, einerseits zwischen dem öAG und dem privaten AN-Konsortium statt. Andererseits findet aber auch eine Risikoallokation innerhalb des AN-Konsortiums statt.

Grundsätzlich wird eine Risikoallokation zwischen öAG und dem AN-Konsortium angestrebt, in der das AN-Konsortium die übertragenen Risiken nach Möglichkeit auch umfassend

³⁵² Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 46 ff.

³⁵³ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 51

beeinflussen kann. Des Weiteren wird versucht auf überhöhte Risikoübertragungen zu verzichten. Dieses Prinzip bezieht sich v. a. auch auf die Risikoallokation innerhalb des AN-Konsortiums. Hier wird versucht die Risikoallokation in Abhängigkeit der Risikoaversion des Risikoträgers (Projektbeteiligten) und dem jeweiligen Ausmaß der Handlungsanreize zu gestalten.³⁵⁴ In der Praxis ist es allerdings möglich, dass Risiken beim öAG zurückbehalten werden oder an das AN-Konsortium übertragen werden, obwohl diese vor Effizienzgesichtspunkten besser an anderer Stelle verortet wären. Diese Aufweichung des zuvor dargelegten Prinzips ist meist auf die aktuelle Wettbewerbssituation zurückzuführen.

Insgesamt ist das Ziel, eine monetär optimale Projektbewertung zu erreichen.³⁵⁵ Dies ist nicht nur aufgrund der Renditemaximierung, sondern v. a. auch angesichts eines wettbewerbsfähigen Angebotspreises gegenüber dem öAG von Bedeutung, um überhaupt den Zuschlag für das Projekt zu erhalten.³⁵⁶

Durch die Allokation der Risiken unter der Zielsetzung einer monetär optimalen Projektbewertung kann, insbesondere unter der Berücksichtigung der Handlungsanreize, ein positiver Effekt auf die monetäre Ressourceneffizienz für das gesamte Projekt erreicht werden.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|-------------------------|
| SI-03 | Die strategischen Investoren verfolgen im Rahmen der Risikobehandlung eine Risikoallokation zwischen öAG und innerhalb des AN-Konsortiums, bei welcher derjenige das Risiko trägt, der dieses unter Berücksichtigung der Wettbewerbssituation am effizientesten tragen kann. | Wirtschaftlichkeit (RE) |

Im Zuge der Vergabeverhandlungen mit dem öAG fordern die strategischen Investoren i. d. R. gewisse Freiheitsgrade für die ihnen übertragene Beschaffungsaufgabe ein, um effizienzsteigernde Maßnahmen bereits in der Planungs- und Vorbereitungsphase berücksichtigen zu können.³⁵⁷

Effizienzsteigernde Maßnahmen können einerseits innerhalb einzelner Leistungsbereiche umgesetzt werden. Dies können z. B. die Verwendung bestimmter Baustoffe, die Anwendung bestimmter Verfahren oder logistischer Konzepte in der Bauphase sein. Andererseits können Effizienzvorteile durch die Integration mehrerer Leistungsbereiche erzielt werden. Zu diesen gehört beispielsweise die Anwendung bestimmter Konstruktionsweisen in der Bauphase, um in der Betriebsphase kosteneffizienter operieren zu können. Häufig sind mit diesen Maßnahmen auch Innovationen verbunden. Dabei kann es sich um technische Innovationen, aber auch um finanzielle Innovationen mit Bezug auf die Strukturierung der Finanzierung bzw. der Refinanzierung, handeln.³⁵⁸

Aus Sicht der strategischen Investoren wirken sich die effizienzsteigernden Maßnahmen positiv auf die Kostenseite des Projektes aus und können so zu einer Verbesserung der Rendite

³⁵⁴ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 64 f.

³⁵⁵ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 64 f.

³⁵⁶ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 613

³⁵⁷ Vgl. BMVI (2013f)

³⁵⁸ Vgl. Mühlenkamp (2012), S. 78; vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 613 f.

beitragen. Zudem können die Maßnahmen die Position im Wettbewerb um das Projekt verbessern.

Durch die Umsetzung effizienzsteigernder Maßnahmen in einem oder durch die Integration mehrerer Leistungsbereiche (insb. Bau und Betrieb) kann die Ressourceneffizienz des Projektes optimiert werden. Zudem können z. B. technische, logistische oder finanzielle Innovationen umgesetzt werden.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|---------------------------------------|
| SI-04 | Die strategischen Investoren sind stets bestrebt effizienzsteigernde Maßnahmen in der ihnen übertragenen Beschaffungsaufgabe zu berücksichtigen. | Wirtschaftlichkeit (RE) Innovation |

Im Rahmen der Strukturierung der Finanzierung erfolgt u. a. die Wahl der Finanzierungsinstrumente und die Erarbeitung des Sicherheitenkonzepts (vgl. 4.2.4). Zudem erfolgt die Gründung der SPV, in welche der strategische Investor seine EK-Einlage tätigt. Durch seine Kapitaleinlage erfüllt der strategische Investor die notwendige Bedingung für die Gründung der SPV und erfüllt v. a. auch Auflagen der FK-Geber für die Finanzierung des Projektes. Außerdem stellt das EK in der SPV die Basis für die Mitsprache in der Leitung der SPV und für die Verzinsung der zukünftig generierbaren CF dar.³⁵⁹

Durch das Einbringen von EK in die SPV im Zuge des Financial Close zu Beginn der Projektfinanzierung signalisiert der strategische Investor, dass er von der wirtschaftlichen Tragfähigkeit des Projektes überzeugt ist. Dadurch, dass er voll im unternehmerischen Risiko steht und (teures) Haftungskapital bereitstellt, signalisiert der Strategie für andere Kapitalgebergruppen, z. B. FK-Geber, dass er das Projekt auch in seinem eigenen Interesse verfolgen wird.³⁶⁰ Die Höhe der EK-Investition spielt zudem eine wichtige Rolle zur Vertrauensbildung mit den finanzierenden Instituten und kann für eine Angleichung der Interessen, die sich eigentlich bei EK- und FK-Gebern entgegenstehen, sorgen.³⁶¹ Neben anderen Kapitalgebern signalisiert er dies aber auch gegenüber dem öAG und der Öffentlichkeit.

Diese Signale bzw. Informationen sorgen für die Verringerung der Informationsasymmetrien zwischen strategischen Investoren und öAG (sowie weiteren Kapitalgebern), was sich positiv auf die Transparenz im Projekt auswirken kann. Zudem sorgt die Investition einerseits für eine Disziplinierung des strategischen Investors („skin in the game“) und kann andererseits im Insolvenzfall als Sicherheit fungieren.

³⁵⁹ Üblicherweise müssen die im Verhandlungsverfahren verbleibenden Bieter die Gründung der SPV mit dem „best and final offer“ (BAFO) nachweisen.

³⁶⁰ Vgl. Tytko (1999), S. 87

³⁶¹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 232

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| SI-05 | Die strategischen Investoren bringen im Zuge des Financial Close Eigenkapital in die SPV ein. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |

Über die gesamte Planungsphase ist dem privaten Konsortium sehr daran gelegen, die Finanzmittel möglichst effizient, also zum erforderlichen Zeitpunkt und in ausreichenden Umfang, bereitzustellen.³⁶² Aufgrund der Renditeorientierung der strategischen Investoren spielen Opportunitätskosten in der privaten Finanzierung eine wichtige Rolle. In der Konsequenz wird angestrebt, das private Kapital stets in einer Investition zu binden, in der eine angemessene Verzinsung erreicht werden kann.³⁶³

Durch die zeitgerechte und angemessene Bereitstellung der Liquidität besteht somit v. a. ein positiver Effekt für die zügige Umsetzung der Planung des Projektes. Mittelbar besteht auch ein positiver Effekt für die Verfügbarkeit, da diese u. U. zeitlich früher bereitgestellt werden kann.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|-----------------------------------|
| SI-06 | Die strategischen Investoren stellen in der Planungsphase die erforderlichen Finanzmittel zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereit. | Verfügbarkeit Terminsicherheit |

Bauphase

Eine wesentliche Aktivität der strategischen Investoren in der Bauphase besteht darin, die Kosten der Baumaßnahmen begleitend nachzuhalten und zu dokumentieren. Dabei erfolgen ständige Soll-Ist-Abgleiche zwischen den in der Planungsphase ermittelten und den tatsächlich angefallenen Kosten. Im Falle negativer Abweichungen werden die Ursachen für die Abweichungen analysiert, um evtl. Gegenmaßnahmen ergreifen zu können. Des Weiteren werden aktuelle Erkenntnisse in das bestehende Kostenmodell eingearbeitet, sodass die Kosten auch möglichst realitätsgetreu in die Zukunft fortgeschrieben werden können.

Der Grund für die intensive Auseinandersetzung mit den Kosten der Baumaßnahmen liegt in der Sicherstellung des wirtschaftlichen Projekterfolges. Denn nur durch die Schaffung einer umfangreichen Informationsbasis bezüglich der wirtschaftlichen Konsequenzen des Projektes, können die strategischen Investoren eine bestmögliche Rendite erreichen.

Durch die begleitende Darstellung der Kosten können die wirtschaftlichen Konsequenzen des gesamten Projektes abgebildet werden. Insbesondere durch die Analyse der Ursachen evtl. Kostenabweichungen kann die Basis für das Ergreifen von Gegenmaßnahmen geschaffen werden und so für eine höhere Kostensicherheit im Projekt gesorgt werden. Darüber hinaus

³⁶² Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 4 f.

³⁶³ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 4 f.

können die Informationen aber auch die Basis zur Ergreifung von effizienzsteigernden Maßnahmen bilden.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| SI-07 | Die strategischen Investoren halten baubegleitend die Kosten nach, schreiben diese fort und analysieren die Ursachen, z. B. von Kostenüberschreitungen. | Wirtschaftlichkeit (KS, RE) Transparenz |

Wie bereits in Kapitel 3.3 erläutert, wird der schlüsselfertige Bau der Infrastruktur i. d. R. an einen GU vergeben. In der Konsequenz werden auch die wesentlichen Risiken dieser Phase, insbesondere das Fertigstellungsrisiko, an den GU übertragen.

In der Praxis handelt es sich bei dem GU häufig um die Muttergesellschaft des strategischen Investors bzw. einer entsprechenden operativen Einheit, die als GU beauftragt wird („Doppelrolle“).³⁶⁴ Obwohl die wesentlichen Risiken an den GU übertragen werden, haben Leistungserbringungen außerhalb des Budgets, der Zeit und der Qualität starke negative Auswirkungen auf die Kosten- und Einnahmeseite aller Sponsoren. Dies hat den Hintergrund, dass die Fertigstellungsgarantien gegenüber dem GU nicht immer die negativen Auswirkungen auf die Sponsoren vollständig kompensieren können.

Dementsprechend konzentrieren sich die Tätigkeiten der Sponsoren, insbesondere der strategischen Investoren, auf Organisations- und Kontrollaktivitäten.³⁶⁵ Im Einzelnen bestehen für die strategischen Investoren Anreize das Bauprojekt eng zu steuern. Dazu gehören z. B.:

- eine effiziente Bauablaufplanung (Koordination der Planer und GU sowie NU),
- eine dem Bauablauf angepasste Liquiditätsplanung und
- zügiges Nachtragsmanagement.

Der Hintergrund der engen Steuerung liegt v. a. in der termingerechten Fertigstellung des Projektes. Eine nicht termingerechte Fertigstellung des Projektes hätte ein späteres Erreichen der gewünschten Kapazität zur Folge, was sich für die Sponsoren in einem verzögerten Vergütungsanspruch äußert. Zudem entstehen den Sponsoren durch die damit einhergehende verspätete Rückführung des FK erhöhte Finanzierungskosten. Bauzeitverlängerungen wirken sich darüber hinaus meist auch negativ auf zu leistende Fixkosten (z. B. Personalkosten) aus.³⁶⁶

Des Weiteren erfolgt durch die Sponsoren eine intensive Kontrolle von Kosten und Qualitäten. Dabei haben erhöhte Baukosten für die Sponsoren eine unmittelbare Auswirkung auf den wirtschaftlichen Projekterfolg.³⁶⁷ Eine mangelhafte (nicht qualitätskonforme) Projekterstellung bedeutet für die Sponsoren negative Zahlungskonsequenzen. Diese können einerseits in einem verminderten Vergütungsanspruch, möglicherweise sogar über den gesamten Lebenszyklus,

³⁶⁴ Aus diesem Grund kommt den Finanzinvestoren (vgl. 6.1.2) und FK-Gebern (vgl. 6.2) auch eine wichtige Rolle als Regulativ zu, um evtl. Interessenkonflikten entgegenzuwirken.

³⁶⁵ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 23

³⁶⁶ Vgl. Uekermann (1993), S. 37

³⁶⁷ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 78

münden. Andererseits kann eine mangelhafte Leistungserstellung zu deutlich höheren Kosten in der anschließenden Betriebsphase führen.³⁶⁸

Hinsichtlich der Ziele des strategischen Investors lässt sich festhalten, dass die Renditemaximierung nicht durch die bestmögliche Ausweitung des Leistungsumfangs in der Bauphase erfolgt, z. B. durch die Generierung von Nachträgen, sondern durch eine lebenszyklusorientierte Maximierung der Vergütung und Minimierung der Kosten.³⁶⁹

Insgesamt kann durch die enge Steuerung im Leistungsbereich Bau durch den strategischen Investor dafür gesorgt werden, dass positive Effekte für die Fertigstellung der Infrastruktur hinsichtlich Terminsicherheit und angemessener Qualität erzielt werden. Zudem kann eine wirtschaftlich effiziente Umsetzung der Bauphase erfolgen. Durch die termingerechte Fertigstellung kann frühzeitig Verfügbarkeit auf der Strecke gewährleistet werden.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--|
| SI-08 | In der Bauphase steuern die strategischen Investoren das Bauprojekt eng im Sinne des öAG. Dazu gehören u. a. die Bauablaufplanung, die Liquiditätsplanung, das Nachtragsmanagement sowie die Koordination und Kontrolle der Bauleistungen hinsichtlich Termine, Qualität und Kosten. | Wirtschaftlichkeit (RE) Verfügbarkeit Terminsicherheit Qualität |

Im Hinblick auf die enge Steuerung des Projektes wurde bereits darauf hingewiesen, dass im Verlaufe der Bauphase, ggf. auch trotz enger Projektsteuerung, erhöhte Baukosten auftreten können. Als Konsequenz steigt der Investitionsbedarf in dieser Phase, was wiederum zu zusätzlichen Finanzierungsbedarf führen kann.³⁷⁰ Unter Umständen kann der zusätzliche Finanzierungsbedarf sogar dazu führen, dass die Sponsoren nachschusspflichtig werden. Das bedeutet, dass diese zusätzliches EK bereitstellen müssen.

Obwohl die strategischen Investoren versuchen werden dieser Pflicht zu entkommen, z. B. durch Anmeldung von Nachträgen beim öAG, werden diese der Nachschusspflicht i. d. R. allerdings nachkommen, um größeren Terminverzögerungen vorzubeugen. Diese können nämlich zu weiteren Kosten auf Seiten der Sponsoren führen, insbesondere zu Fixkosten („Stillstandskosten“) und Opportunitätskosten.

Durch die zügige und ausreichende Bereitstellung von Liquidität, insbesondere auch bei Kostenüberschreitungen, kann eine termingerechte Umsetzung der Bauphase gefördert und weitere negative monetäre Folgewirkungen verhindert werden. Des Weiteren kann sich die Liquiditätsbereitstellung positiv auf die rechtzeitige Bereitstellung der Verfügbarkeit auswirken.

³⁶⁸ Vgl. Uekermann (1993), S. 36 f.

³⁶⁹ Vgl. Böger (2010), S. 93

³⁷⁰ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 78

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| SI-09 | Bei evtl. Baukostenerhöhungen haben die strategischen Investoren den Anreiz, zusätzliche Liquidität (Eigenkapital) zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereitzustellen. | Wirtschaftlichkeit (KS) Verfügbarkeit Terminsicherheit |

Anlauf- & Betriebsphase

Nach erfolgter Abnahme und Inbetriebnahme kann spätestens jetzt CF aus dem Projekt generiert werden. Teilweise erfolgt bereits baubegleitend der Betrieb der Vertragsstrecke, sodass auch dann schon Leistungsentgelte an das AN-Konsortium gezahlt werden.

Üblicherweise ist zu Beginn der Betriebsphase die finanzielle Belastung der Sponsoren am höchsten, da nun Eigen- und Fremdkapital nahezu vollständig in der Investition gebunden sind. Mit dem Zahlungsbeginn der Leistungsentgelte durch den öAG kann begonnen werden, das FK zurückzuführen. Mit den verbleibenden CF kann grundsätzlich auch das EK verzinst werden. Im frühen Stadium des Betriebs ist es allerdings unüblich, dass Dividenden an die Gesellschafter des AN-Konsortiums ausgeschüttet werden, da zunächst Reservekonten für die Instandhaltung oder den Schuldendienst aufgebaut werden müssen. Die Ausschüttung von Dividenden erfolgt also zeitversetzt, da gerade zu Beginn der positive CF zunächst für den Schuldendienst des FK herangezogen wird. In der Regel besteht nach der Erstinvestition kein weiterer Investitionsbedarf.³⁷¹

Aufgrund der Refinanzierungslast gegenüber den FK-Gebern und der drohenden Verletzung vereinbarter Financial Covenants sowie der eigenen Renditemaximierung sorgen die strategischen Investoren dafür, dass die Einnahmen nicht durch mögliche Entgeltkürzungen negativ beeinträchtigt werden. Zudem wird versucht, die Kosten für den Betrieb durch effizienzsteigernde Maßnahmen zu minimieren. Es besteht also ein laufender Anreiz zur Optimierung der Zahlungsströme.

Darüber hinaus besteht für die Sponsoren auch in der Betriebsphase der Anreiz, bei an externen vergebenen Betriebsleistungen einer intensiven Kontrolltätigkeit (Kosten und Qualitäten) nachzukommen. Insgesamt wird der private AN durch die an der Vergütung ausgerichtete Anreizstruktur dazu veranlasst, über die gesamte Projektlaufzeit ein systematisches Kosten- und Qualitätsmanagement zu betreiben.³⁷²

Durch effizienzsteigernde Maßnahmen, die sich positiv auf die Kostenseite des Betriebs auswirken, wird ein positiver Beitrag zur Optimierung der Ressourceneffizienz des Gesamtprojektes geleistet. Zudem wirken sich die Bestrebungen zur Maximierung des Leistungsentgeltes bzw. der Einnahmeseite positiv auf die Verfügbarkeit und die Qualität im Betrieb des Projektes aus.

³⁷¹ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 23

³⁷² Vgl. Böger (2010), S. 93

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| SI-10 | Die strategischen Investoren versuchen dafür zu sorgen, dass die Kosten für den Betrieb minimiert werden und die Einnahmen nicht durch evtl. Kürzungen des Leistungsentgelts negativ beeinträchtigt werden. | Wirtschaftlichkeit (RE) Verfügbarkeit Qualität |

Nach erfolgter Abnahme der Bauleistung verändert sich ebenso das Risikoprofil des Projektes, da v. a. das Fertigstellungsrisiko als wesentliches Risiko der Bauphase entfällt. Das veränderte Risikoprofil des Projektes birgt Potenziale, um verbesserte Finanzierungsbedingungen zu erhalten. Dabei sind die Sponsoren die Initiatoren und gehen mit dem Wunsch einer Refinanzierung (i. S. e. Umfinanzierung) auf das Konsortium der FK-Geber zu. Refinanzierungsgewinne lassen sich z. B. aus der Erhöhung der Kreditlinien, verlängerten Laufzeiten, geringeren Anforderungen an Financial Covenants (z. B. für Reservekonten) oder geringeren Zinsmargen erzielen.³⁷³

Die Refinanzierungsgewinne wirken sich unmittelbar auf die Zahlungsreihe der EK-Investoren aus und können somit zur Optimierung der Rendite beitragen. Des Weiteren bestehen i. d. R. Vereinbarungen zur Beteiligung des öAG an Refinanzierungsgewinnen. Im Einzelnen wird in den Regelungen festgehalten, in welchem Umfang der öAG an den Refinanzierungsgewinnen zu partizipieren ist (Ziff. 43.6 ÖPP-Mustervertrag³⁷⁴). Dabei ist es nicht nur denkbar, dass die Refinanzierungsgewinne in Form von reduzierten Leistungsentgelten an den öAG weitergeleitet werden, sondern beispielsweise auch in Form von Verbesserungen im Leistungsumfang.³⁷⁵

Durch die Reduktion der Finanzierungskosten und insbesondere der Partizipation des öAG an den Refinanzierungsgewinnen erfolgt ein positiver Beitrag auf die Ressourceneffizienz des Projektes. Zudem können im Einzelfall durch die Vereinbarungen höhere Leistungsumfänge vereinbart werden, die sich positiv auf die Qualität auswirken.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|-------------------------------------|
| SI-11 | Durch das mit der Abnahme veränderte Risikoprofil des Projektes, sind die strategischen Investoren bestrebt, die Finanzierungsstruktur zu optimieren. | Wirtschaftlichkeit (RE) Qualität |

Des Weiteren werden die in der Planungsphase begonnenen und in der Bauphase intensivierten Controlling-Maßnahmen in der Betriebsphase fortgeführt. Wie auch in den vorherigen Phasen ist das Controlling durch ein kontinuierliches Erheben, Analysieren und Fortschreiben der Kosten sowie dem Aufzeigen evtl. effizienzsteigernder Maßnahmen geprägt.

³⁷³ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 629 f.

³⁷⁴ Vgl. BMVI (2018b), S. 71

³⁷⁵ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 630

Die intensive Auseinandersetzung mit den Kosten des Betriebs liegt auch hier in der Sicherstellung des wirtschaftlichen Projekterfolges und der Generierung einer bestmöglichen Rendite begründet.

Durch die begleitende Darstellung der Kosten können die wirtschaftlichen Konsequenzen des gesamten Projektes abgebildet werden. Insbesondere durch die Analyse der Ursachen evtl. Kostenabweichungen kann die Basis für das Ergreifen von Gegenmaßnahmen geschaffen und so für eine höhere Kostensicherheit und Ressourceneffizienz im Projekt gesorgt werden.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--|
| SI-12 | Die strategischen Investoren halten im Betrieb die Kosten nach, schreiben diese fort und analysieren die Ursachen, z. B. von Kostenüberschreitungen. | Wirtschaftlichkeit (KS, RE) Transparenz |

Auch in der Betriebsphase kommt der Liquiditätsplanung eine wichtige Rolle zu. Da nämlich die strategischen Investoren daran interessiert sind, eine über den Lebenszyklus optimale Instandhaltungsstrategie umzusetzen, bestehen auch entsprechende Anforderungen an die Liquiditätsbereitstellung. Diese wird vor dem Gesichtspunkt der Renditeoptimierung unter der Federführung der Sponsoren bereitgestellt.

Durch eine an das optimale Erhaltungsmanagement angepasste Liquiditätsplanung können positive Konsequenzen für die Ressourceneffizienz erreicht werden. Zudem kann das Erhaltungsmanagement auf die Optimierung der Verfügbarkeit und Qualität ausgerichtet werden.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| SI-13 | Die strategischen Investoren stellen in der Betriebsphase die erforderlichen Finanzmittel zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereit. | Wirtschaftlichkeit (RE) Verfügbarkeit Qualität |

Desinvestitionsphase

Da bei ÖPP-Projekten im Bundesautobahnbereich das Eigentum an den Straßen durchgängig bei der öffentlichen Hand verbleibt, besteht für das AN-Konsortium kein Handlungsbedarf zum Ende der Vertragslaufzeit. Hier ist lediglich von Bedeutung, dass der Vertragsgegenstand, der in der Verantwortung des Konsortiums stand, in dem vertraglich vereinbarten Zustand übergeben wird. Für die Sponsoren ist zudem wichtig, dass sich die Investition bis zum Ende des Konzessionszeitraums gerechnet hat, weil bei ÖPP-Projekten keine weiteren Verwertungserlöse zu erwarten sind.³⁷⁶

³⁷⁶ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 24

Phasenübergreifende Beiträge

Es wurde bereits herausgearbeitet, dass eine nicht vertragskonforme Leistung des AN eine Reduzierung von Leistungsentgelten zur Folge hat, sodass als Konsequenz ein Anreizmechanismus für die Sponsoren besteht.

Beim zeitlichen Auseinanderfallen von Zahlungseingängen und –Ausgängen ergibt sich automatisch ein Finanzierungsbedarf beim privaten AN. Insbesondere in der Bauphase ist dieser Finanzierungsbedarf besonders groß, sodass zu Beginn der Betriebsphase die finanzielle Belastung (Verschuldung der SPV) mit Abstand am höchsten ist. Entsprechend hoch ist auch der ausstehende Vergütungsanteil an den Privaten, der auf den investiven Teil, also im Wesentlichen die Bauleistung, zurückzuführen ist.³⁷⁷

Dieser Umstand kann häufig aus Sicht des öAG als zusätzliche Sicherheit fungieren. Denn im Falle einer Nichtleistung durch den privaten AN, z. B. aufgrund von Insolvenz, kann der öAG auf die Bauleistung als Sicherheit zurückgreifen. Die Sicherheit des öAG steigt mit Baufortschritt an und nimmt ab der Inbetriebnahme bis zum Ende der Vertragslaufzeit (geringer Anteil investiver Vergütungsbestandteile) kontinuierlich ab.³⁷⁸

Dementsprechend kann es sinnvoll sein, den Finanzierungsbedarf in der Betriebsphase des Projektes auf einem bestimmten Niveau zu halten bzw. hinauszuzögern, indem bis Laufzeitende ein privater Finanzierungsbedarf erhalten wird, um die beschriebene Sicherheit möglichst lange aufrecht zu erhalten. Dies kann beispielsweise durch Abschlusszahlungen erreicht werden.³⁷⁹

Insgesamt wird durch die Bereitstellung einer über weite Teile des Lebenszyklus noch nicht refinanzierten Bauleistung dafür gesorgt, dass der Investor diszipliniert wird. Zudem kann die Bauleistung im Insolvenzfall als Sicherheit fungieren.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|-------------------------|
| SI-14 | Aufgrund des hohen Finanzierungsbedarfs für den investiven Teil der Leistung (Bauleistung), stellen die strategischen Investoren mit der errichteten Bauleistung eine Sicherheit bereit, die über große Teile des Lebenszyklus wirkt. | Wirtschaftlichkeit (KS) |

Nachdem in der Projektvorbereitungsphase mit der erstmaligen Risikoidentifikation und -bewertung sowie der Risikoallokation die Grundlage geschaffen wurde, wird das Risikomanagement über sämtliche sich anschließende Phasen fortgeführt. Im Vordergrund steht dabei die Risikoüberwachung, in der laufend die Gegebenheiten und die Auswirkungen auf die Risikosituation des Projektes betrachtet und dokumentiert werden. Dabei ist es denkbar, dass im Laufe des Projektes neue Risiken hinzukommen oder zuvor identifizierte Risiken keine Rolle mehr spielen. In beiden Fällen wird eine neue Bewertung der Risikosituation notwendig. Das Ziel ist eine Basis zu schaffen, um bei Notwendigkeit frühzeitig einschreiten zu können.

³⁷⁷ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 381 f.

³⁷⁸ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 381 f.

³⁷⁹ Vgl. Becher/Gehrt/Richter (2009), S. 19 f.

Da sich Risikoeffekte in den Zahlungsströmen der Sponsoren materialisieren und sich somit unmittelbar auf die Renditesituation auswirken, besteht für die strategischen Investoren ein besonderer Anreiz die Risiken über den gesamten Lebenszyklus fortlaufend zu würdigen.³⁸⁰

Durch die projektbegleitende Fortführung des RM-Prozesses erfolgt eine stets aktuelle und realitätsgetreue Abbildung der Risikosituation des Projektes. Die kontinuierliche Auseinandersetzung mit den Risikotreibern schafft eine Grundlage für das Ergreifen von Gegenmaßnahmen, um die Wirtschaftlichkeit des Projektes zu gewährleisten.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--|
| SI-15 | Die jeweils Verantwortlichen (auf Seiten der strategischen Investoren) überwachen und dokumentieren die Risiken über sämtliche Projektphasen hinweg und schaffen die Grundlage zum Ergreifen von Gegenmaßnahmen. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |

Über das gesamte Projekt hinweg werden den Sponsoren von Gesetzes wegen und insbesondere von den FK-Gebern und dem öAG Berichtspflichten (Reporting) auferlegt. Aus diesen geht die wirtschaftliche Tragfähigkeit und Leistungsfähigkeit des Projektes („Performance“) hervor. Anders als die bereits diskutierten Controlling-Aktivitäten adressiert das Reporting in erster Linie Parteien außerhalb des Gesellschafterkreises.

Dementsprechend sorgen die durch die Sponsoren verfassten Berichte insbesondere für einen Abbau der Informationsasymmetrie gegenüber den FK-Gebern und dem öAG. Die positiven Auswirkungen beziehen sich hierbei somit – in Abgrenzung zu den Controlling-Aktivitäten – auf die Transparenz des Projektes.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--------------|
| SI-16 | Die Sponsoren erfüllen umfassende Berichtspflichten bzgl. der wirtschaftlichen Tragfähigkeit und Leistungsfähigkeit des Projektes ("Performance"). | Transparenz |

6.1.2 Finanzinvestoren (EK)

Die Finanzinvestoren³⁸¹ sind neben den strategischen Investoren die einzigen Projektbeteiligten, die sich ebenfalls mit haftendem Eigenkapital am Projekt beteiligen. Aufgrund ihrer mit den strategischen Investoren vergleichbaren Risikoposition, besteht auch bei den Finanzinvestoren ein entsprechend hoher Renditeanspruch.

Planungs- und Vorbereitungsphase

³⁸⁰ Vgl. Becher/Gehrt/Richter (2009), S. 19

³⁸¹ Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf Finanzinvestoren, die auf dem Primärmarkt agieren, d. h. diese sind von Beginn an in das Projekt investiert und bleiben dies auch bis Projektende. Bei Finanzinvestoren ist eine Beteiligung zu einer späteren Projektphase über Sekundärmärkte denkbar.

Noch vor der Gründung der SPV durch die Sponsoren erfolgt durch die Finanzinvestoren im Zuge der Beteiligungssuche eine Prüfung des Projektes nach strengen Investitionskriterien. Dabei wird bereits frühzeitig z. B. das CF- und Risikoprofil sowie das erforderliche Investitionsvolumen auf die wirtschaftliche Tragfähigkeit überprüft. Suboptimale Finanzierungsstrukturen können so frühzeitig aufgedeckt werden und würden vermutlich nicht durch Finanzinvestoren mitgetragen.³⁸²

Nachdem die Entscheidung über die Beteiligung am Bieterkonsortium erfolgt ist („go“ oder „no go“-Entscheidung), lässt sich das Projektengagement der Finanzinvestoren in zwei Phasen differenzieren. Während sie in der Planungs- und Vorbereitungsphase unmittelbar operativ Beteiligte sind und gemeinsam mit den strategischen Investoren an der wirtschaftlich vorteilhaftesten Projektstruktur und an der erfolgreichen Zuschlagserteilung arbeiten, bekleiden sie nach erfolgreicher Zuschlagserteilung die Rolle einer vordergründig kontrollierenden Instanz („Rolle als Regulativ“).³⁸³

Gerade in der Projektvorbereitung nehmen die Finanzinvestoren großen Einfluss auf die Projektstrukturierung. Bei der Beurteilung des Projektes hinsichtlich der Renditepotenziale wirken die Finanzinvestoren intensiv mit. Gerade bei der CF-Modellierung können Finanzinvestoren ihr finanzielles Know-How in das Konsortium (ggf. an den Financial Advisor) einbringen.

Durch die Mitwirkung bei der Prognose von Kosten und Erlösen über den gesamten Lebenszyklus des Projektes, insbesondere bei finanzierungsspezifischen CF, können die Finanzinvestoren zu einer Erhöhung der Kostensicherheit und Ressourceneffizienz beitragen. Zudem kann die Transparenz im Projekt durch ihre Mitwirkung erhöht werden.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| FI-01 | Die Finanzinvestoren wirken intensiv bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Projektes im Rahmen der Projektanalyse mit. | Wirtschaftlichkeit (KS, RE) Transparenz |

Unter anderem durch ihre Involvierung in der CF-Modellierung wirken sie zudem bei der Identifikation und Bewertung der Risiken mit. Analog zu den strategischen Investoren sind die Konsequenzen beim Eintritt von Risiken auch für die Finanzinvestoren von hoher Relevanz, da auch sie als EK-Investoren direkt von negativen Abweichungen des CF betroffen sind.

Aufgrund der Mitwirkung der Finanzinvestoren bei der Identifikation der Risikotreiber und der Bewertung der Konsequenzen negativer Abweichungen auf den Projekterfolg, insbesondere im Hinblick auf Markt- und Finanzierungsrisiken, kann für eine realitätsgetreue Abbildung des Projektes gesorgt werden. Zudem kann insbesondere die Auseinandersetzung mit den Risikotreibern dazu beitragen, dass frühzeitig Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können, die sich positiv auf die Kostensicherheit auswirken können.

³⁸² Vgl. Riebeling (2008), S. 123 f.; vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 605

³⁸³ Vgl. Riebeling (2008), S. 121

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--|
| FI-02 | Die Finanzinvestoren (gemeinsam mit den strategischen Investoren) identifizieren, analysieren und bewerten sämtliche mit dem Projekt verbundene Risiken. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |

Bei der Risikoallokation, sowohl zwischen öAG und AN-Konsortium als auch innerhalb des Konsortiums, haben auch die Finanzinvestoren ein großes Interesse daran, dass die Risiken so verteilt werden, dass die monetär bestmögliche Projektbewertung erreicht werden kann (vgl. 6.1.1). Hierbei spielen die Finanzinvestoren eine Rolle bei der Auswahl der weiteren Konsortialpartner, z. B. den GU. Dabei stellen sie sicher, dass die Wahl ausschließlich in Abhängigkeit der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit des gesamten AN-Konsortiums getroffen wird.³⁸⁴

Durch die gemeinsame Aufstellung der Risikoallokation unter der Zielsetzung einer monetär optimalen Projektbewertung kann, insbesondere durch die unterschiedliche Perspektive der Finanzinvestoren, ein positiver Effekt für die monetäre Ressourceneffizienz für das gesamte Projekt erreicht werden.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|-------------------------|
| FI-03 | Die Finanzinvestoren (gemeinsam mit den strategischen Investoren) verfolgen im Rahmen der Risikobehandlung eine Risikoallokation zwischen öAG und innerhalb des AN-Konsortiums, bei welcher derjenige das Risiko trägt, der dieses am effizientesten tragen kann. | Wirtschaftlichkeit (RE) |

In der Angebotserstellung sind die Finanzinvestoren bestrebt, das gemeinsam mit den strategischen Investoren entwickelte Angebot zu optimieren. Dabei sind sie vordergründig in den Bereichen Finanzierung, Steuern und bei rechtlichen Fragestellungen (ggf. auch Hinzuziehung von Steuer- und Rechtsberatern) involviert. Insbesondere in der Strukturierung der Finanzierung und den Verhandlungen mit den weiteren Kapitalgebern können die Finanzinvestoren ihr Know-How und ihre Netzwerke einbringen und dadurch positiven Einfluss auf die gesamte Finanzierung des Projektes nehmen.³⁸⁵

Bei rechtlichen Fragestellungen können sie vor allem einen Beitrag bei der Gestaltung der Rechtsbeziehungen innerhalb der SPV (Gesellschafter) und denen zwischen SPV und GU sowie Betreiber leisten. Hierbei ist es aus Sicht der Sponsoren z. B. wichtig, die zukünftig zwischen SPV und öAG bestehenden Vertragsverhältnisse effizient an die weiteren Projektbeteiligten, z. B. den Betreiber, darzustellen („back to back“-Regelung).³⁸⁶

³⁸⁴ Vgl. Riebeling (2008), S. 125

³⁸⁵ Vgl. Riebeling (2008), S. 125

³⁸⁶ Vgl. Riebeling (2008), S. 126 f.

Im Zuge dieser Prüfungen können durch die Finanzinvestoren evtl. Schwachstellen im Angebot bzw. in der Zusammensetzung des Konsortiums identifiziert werden. Die Konsequenz daraus können Optimierungen der über den Lebenszyklus anfallenden Kosten, eine Überarbeitung der Finanzierungsstruktur oder die Einsetzung anderer Unternehmer für den Leistungserstellungsprozess sein. Letztlich besteht das Ziel der Finanzinvestoren darin, die Abgabe eines wirtschaftlich tragfähigen und wettbewerbsfähigen Angebots zu gewährleisten.³⁸⁷

Die Aktivitäten der Finanzinvestoren können sich positiv auf die Kostenseite des Projektes auswirken und so zu einer Verbesserung der Rendite beitragen. Zudem können die Anstrengungen die Position im Wettbewerb um das Projekt verbessern. Durch die Maßnahmen kann die Ressourceneffizienz des Projektes optimiert werden. Zudem können ggf. finanzielle Innovationen umgesetzt werden.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|---------------------------------------|
| FI-04 | Die Finanzinvestoren haben den Anreiz (gemeinsam mit den strategischen Investoren) zur Optimierung des Angebots. Dabei sind sie insbesondere in der Strukturierung der Finanzierung involviert. | Wirtschaftlichkeit (RE) Innovation |

Noch vor der Zuschlagserteilung durch den öAG erfolgt aus Sicht der Finanzinvestoren eine abschließende Beteiligungsprüfung, in der das Angebot des Konsortiums vor allem in finanzieller, rechtlicher, steuerlicher und technischer Hinsicht geprüft wird.³⁸⁸ Bei der finanziellen Prüfung wird aufgrund der Projektfinanzierung vor allem auf den CF und darauf beruhende Kennzahlen abgestellt. Darüber hinaus erfolgt aber auch eine Prüfung der Leistungsfähigkeit der an der Leistungserstellung Beteiligten, da die Qualität der Leistungserbringung wesentlichen Einfluss auf die Zahlungsströme der Finanzinvestoren hat.³⁸⁹

Die Beteiligungsprüfung stellt die Kongruenz mit den zugrundeliegenden Investitionskriterien sicher, die den Handlungsrahmen (Anlagemandat) für die Investitionen des Finanzinvestors setzen. Im Zuge dessen stellen die Finanzinvestoren u. a. sicher, dass beispielsweise die Wahl des GU ausschließlich in Abhängigkeit der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit des gesamten AN-Konsortiums getroffen wurde.³⁹⁰

Insofern wirken die Finanzinvestoren insbesondere im Rahmen der Beteiligungsprüfung als Regulativ zu den strategischen Investoren, die aufgrund ihrer „Doppelrolle“ ggf. abweichende Interessen haben. Somit können sie aus Sicht des öAG eine interne Projektüberwachung erfüllen, die sich positiv auf die Prozesswirtschaftlichkeit auswirken kann. Vor diesem Hintergrund kann die Kontrolle auch zum Abbau der Informationsasymmetrie und somit zur Steigerung der Transparenz beitragen.

³⁸⁷ Vgl. Riebeling (2008), S. 127 f.

³⁸⁸ Es ist möglich, dass der Finanzinvestor für die Prüfung einzelner Bereiche Unterstützung von Beratern benötigt. Zu diesen gehören z.B. technische Berater.

³⁸⁹ Vgl. Riebeling (2008), S. 126

³⁹⁰ Vgl. Riebeling (2008), S. 125

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--|
| FI-05 | Im Zuge der Beteiligungsprüfung erfolgt eine umfassende Prüfung des Projektes in finanzieller, steuerlicher, rechtlicher und technischer Hinsicht. | Wirtschaftlichkeit (PW) Transparenz |

Durch seine Eigenkapitalinvestition im Zuge des Financial Close signalisiert der Finanzinvestor (analog zum strategischen Investor), dass er von der wirtschaftlichen Tragfähigkeit des Projektes überzeugt ist. Da auch der Finanzinvestor in seiner Funktion als Eigentümer voll im unternehmerischen Risiko steht, hat auch seine Investition eine Signalwirkung für andere Projektbeteiligte.³⁹¹ Darüber hinaus spielt die Höhe der EK-Investition eine wichtige Rolle zur Vertrauensbildung mit den fremdfinanzierenden Instituten.³⁹²

Dieses Signal kann für eine Reduzierung der Informationsasymmetrien zwischen Finanzinvestoren und weiteren Kapitalgebern sowie dem öAG sorgen, was sich positiv auf die Transparenz im Projekt auswirkt. Zudem sorgt die Investition einerseits für eine Disziplinierung des Finanzinvestors („skin in the game“) und kann andererseits im Insolvenzfall als Sicherheit fungieren.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--|
| FI-06 | Der Finanzinvestor bringt im Zuge des Financial Close Eigenkapital in die SPV ein. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |

Analog zu den strategischen Investoren ist auch den Finanzinvestoren über die gesamte Planungsphase sehr daran gelegen, die Finanzmittel möglichst effizient, also zum erforderlichen Zeitpunkt und in ausreichenden Umfang, bereitzustellen. Insbesondere die Finanzinvestoren achten aufgrund ihrer ausgeprägten Renditeorientierung stark auf Opportunitätskosten. Dem entsprechend versuchen sie stets ihr Kapital in einer angemessen verzinsten Investition zu binden.³⁹³

Durch die zeitgerechte und angemessene Bereitstellung der Liquidität besteht somit v. a. ein positiver Effekt für die zügige Umsetzung der Planung des Projektes. Mittelbar besteht auch ein positiver Effekt für die Verfügbarkeit, da diese u. U. zeitlich früher bereitgestellt werden kann.

³⁹¹ Vgl. Tytko (1999), S. 87

³⁹² Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 232

³⁹³ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 4 f.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|-----------------------------------|
| FI-07 | Die Finanzinvestoren stellen die erforderlichen Finanzmittel zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereit. | Terminsicherheit Verfügbarkeit |

Bauphase

Sobald die Zuschlagserteilung an das Konsortium erfolgt ist, verschiebt sich die Rolle der Finanzinvestoren von der operativen Beteiligung hin zu einer vordergründig kontrollierenden Instanz. Dies erfolgt im Zuge der Beteiligungsbetreuung durch das sogenannte Monitoring, welches sich im Wesentlichen aus der Ausübung von Kontrollaktivitäten und ggf. der Ausübung von Eingriffsrechten zusammensetzt.³⁹⁴

Das Monitoring fällt in der Bauphase grundsätzlich intensiver aus als in der sich anschließenden Betriebsphase, da die Risiken in der Bauphase deutlich größer sind und somit der potenzielle Einfluss auf den CF auch entsprechend groß ist. Das Ziel des Monitorings besteht für die Finanzinvestoren in erster Linie darin, die Informationsasymmetrien gegenüber den strategischen Investoren abzubauen und auftretende Probleme frühzeitig zu erkennen.³⁹⁵

Die Kontrolltätigkeiten umfassen vor allem die Beobachtung und Auswertung von durch die SPV oder ggf. durch Dritte bereitgestellte Informationen. Diese Informationen beruhen v. a. auf zuvor definierten (Finanz- und Rendite-)Kennzahlen und Meilensteinen, die den Finanzinvestoren meist in Form von Monatsberichten zur Verfügung gestellt werden. Zu den Informationen gehören zudem die Dokumente, die den Finanzinvestoren in ihrer Rolle als Gesellschafter, z. B. im Rahmen von Gesellschafterversammlungen (insbesondere Bilanz, GuV und Kapitalflussrechnung), zur Verfügung gestellt werden.³⁹⁶

Das Monitoring bzw. die darunterfallenden Kontrolltätigkeiten sollen projektbegleitend die Konformität mit den Investitionskriterien und den Risiko-Renditeanforderungen der Finanzinvestoren sicherstellen.

Insgesamt wirken die Finanzinvestoren im Rahmen des Monitorings als interne Kontrollinstanz im Projekt, was sich positiv auf die Prozesswirtschaftlichkeit aus Sicht des öAG auswirken kann. Insbesondere die Rolle als Regulativ zu den in Doppelrolle agierenden strategischen Investoren kann dabei einen positiven Beitrag leisten. Zudem kann das Monitoring dazu dienen, Informationsasymmetrien abzubauen und auftretende Probleme im Projekt frühzeitig zu erkennen, was die Basis für evtl. Gegenmaßnahmen bilden kann.

³⁹⁴ Vgl. Riebeling (2008), S. 128

³⁹⁵ Vgl. Pankotsch (2005), S. 64

³⁹⁶ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 227 f.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--|
| FI-08 | Die Finanzinvestoren kontrollieren in der Bauphase im Rahmen des Monitorings intensiv die Projekt-Performance. | Wirtschaftlichkeit (PW, KS) Transparenz |

Die Kontrolltätigkeiten im Zuge des Monitorings bilden auch die Grundlage dafür, unter Umständen aktiv auf das operative Geschäft der SPV einzuwirken.³⁹⁷ Als Beispiel dafür können die finanzielle Beratung oder die Rolle als kompetenter Diskussionspartner im Konsortium dienen.³⁹⁸ In Ausnahmefällen können die Finanzinvestoren auch auf die Projektstruktur einwirken und beispielsweise die Auswahl neuer Unternehmer in der Leistungserstellung anregen.

Zudem ist anzumerken, dass eine intensive Kontrolltätigkeit (über die Kontrolle i. e. S. hinausgehend) auch mit der aktiven Einforderung weiterer Berichte etc. verbunden sein kann. Aus deren Erstellung ist es wiederum denkbar, dass wertsteigernde Erkenntnisse oder Handlungen der operativen Führung der SPV hervorgerufen werden.³⁹⁹

Durch die Unterstützung der Finanzinvestoren, insbesondere in finanzieller und rechtlicher Hinsicht, kann eine termingerechte, qualitativ hochwertige und v. a. ressourceneffiziente Umsetzung der Bauphase gefördert werden. In Einzelfällen kann durch die Förderung einer termingerechten Fertigstellung zudem eine frühere Verfügbarkeit erreicht werden.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| FI-09 | Die Finanzinvestoren stehen, insb. mit ihrem finanziellen Know-How, dem AN-Konsortium beratend zur Verfügung und machen ggf. von ihren Eingriffsrechten gebrauch. | Wirtschaftlichkeit (RE) Qualität Terminsicherheit Verfügbarkeit |

Unter Umständen kann durch Kostenüberschreitungen in der Bauphase zusätzlicher Finanzierungsbedarf erzeugt werden, sodass das AN-Konsortium nachschusspflichtig wird. Gerade hier können die Finanzinvestoren die benötigte Liquidität zur Verfügung stellen.⁴⁰⁰

Auch wenn die Finanzinvestoren versuchen dies zu vermeiden (z. B. durch Abwälzung auf den ausführenden GU bzw. strategischen Investor), werden sie zur Vorbeugung größerer Terminverzögerungen, die zu weiteren Fix- und Opportunitätskosten führen können, dieser Pflicht

³⁹⁷ Vgl. Pankotsch (2005), S. 63 f.

³⁹⁸ Vgl. Riebeling (2008), 128; 167

³⁹⁹ Vgl. Pankotsch (2005), S. 63

⁴⁰⁰ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 171 f.

i. d. R. allerdings kurzfristig nachkommen und die erforderliche Liquidität⁴⁰¹ periodengerecht und in ausreichendem Umfang bereitstellen.⁴⁰²

Im Ergebnis kann die zügige und ausreichende Bereitstellung von Liquidität eine termingerechte Umsetzung der Bauphase fördern und negative monetäre Folgewirkungen verhindern. Mittelbar kann sich die Liquiditätsbereitstellung auch positiv auf die Verfügbarkeit auswirken, indem diese zeitlich früher bzw. trotz drohender Verzögerungen termingerecht gewährleistet werden kann.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| FI-10 | Bei evtl. Baukostenerhöhungen haben die Finanzinvestoren den Anreiz, zusätzliche Liquidität (Eigenkapital) zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereitzustellen. | Wirtschaftlichkeit (KS) Terminsicherheit Verfügbarkeit |

Anlauf- & Betriebsphase

Nach Abschluss der Bauphase setzt sich das Monitoring im Zuge der Beteiligungsbetreuung in der Betriebsphase fort. Zwar wird dieses aufgrund des deutlich geringeren Risikos und des entsprechend geringeren Wertsteigerungspotenzials mit geringerer Intensität verfolgt. Allerdings besteht auch im Betrieb die Notwendigkeit die Konformität mit den Investitionskriterien der Finanzinvestoren sicherzustellen.

Durch das Monitoring im Betrieb erfüllen die Finanzinvestoren die Funktion einer internen Projektüberwachung, die sich positiv auf die Prozesswirtschaftlichkeit aus Sicht des öAG auswirken kann. Des Weiteren werden durch das Monitoring Informationsasymmetrien abgebaut und auftretenden Probleme im Projekt können frühzeitig erkannt werden, was sich positiv auf die Kostensicherheit auswirken kann.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| FI-11 | Die Finanzinvestoren kontrollieren in der Betriebsphase im Rahmen des Monitorings intensiv die Projekt-Performance. | Wirtschaftlichkeit (RE, PW) Transparenz |

Neben der Kontrolle der Projekt-Performance im Rahmen des Monitorings, stehen die Finanzinvestoren den strategischen Investoren in der Betriebsphase aber auch beratend zur Seite. Dabei ist das Ziel, den Betrieb möglichst kosteneffizient zu organisieren und die Einnahmen nicht durch Kürzungen der Leistungsentgelte zu gefährden. Soweit erforderlich besteht für die Finanzinvestoren aber auch die Möglichkeit in der Betriebsphase durch die Ausübung von Eingriffsrechten auf das operative Geschäft der SPV steuernd einzuwirken.

⁴⁰¹ Die zusätzliche Liquiditätsbereitstellung kann allerdings gerade bei den Finanzinvestoren durch das jeweilige Anlagemandat begrenzt werden.

⁴⁰² Vgl. Böger (2010), S. 93 f.

Analog zu den strategischen Investoren besteht auch für die Finanzinvestoren eine Refinanzierungslast gegenüber den FK-Gebern. Zudem sind auch diese aufgrund der eigenen Renditemaximierung bestrebt, die Einnahmen nicht durch mögliche Entgeltkürzungen negativ zu beeinträchtigen und die Kosten für den Betrieb möglichst zu minimieren.

Durch die Unterstützung bei der Umsetzung eines effizienten Betriebs, insbesondere in rechtlicher und finanzieller Hinsicht, wird die Ressourceneffizienz des Gesamtprojektes optimiert. Zudem wirkt sich die Unterstützung hinsichtlich der Maximierung des Leistungsentgeltes positiv auf die Verfügbarkeit und die Qualität im Betrieb des Projektes aus.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| FI-12 | In der Betriebsphase stehen die Finanzinvestoren dem AN-Konsortium insb. mit ihrem finanziellen und rechtlichen Know-How beratend zur Seite. In Ausnahmefällen machen sie von ihren Eingriffsrechten zur Steuerung der Leistungsseite gebrauch. | Wirtschaftlichkeit (RE) Verfügbarkeit Qualität |

Mit erfolgter Abnahme der Bauleistung verringert sich das Risikoprofil des Projektes i. d. R. enorm. Vor diesem Hintergrund sind die Finanzinvestoren häufig diejenigen, die gemeinsam mit den strategischen Investoren Refinanzierungsmaßnahmen zur Optimierung der Passivseite (Finanzierung) der Projektbilanz anstoßen. Dies ist aufgrund der veränderten Risikosituation häufig möglich und auch sinnvoll. Zu diesen Maßnahmen gehören nicht nur Neuverhandlungen von Fremdfinanzierungskonditionen, sondern z. B. auch die Justierung der Kapitalquoten von Eigen-, Mezzanine- und Fremdkapital.⁴⁰³

Refinanzierungsmaßnahmen können sich positiv auf die Finanzierungskosten und somit auch positiv auf die Eigenkapitalrendite des AN-Konsortiums auswirken. Wie bereits in der Betrachtung der strategischen Investoren aufgezeigt, ist das Vertragswerk von ÖPP i. d. R. so konzipiert, dass der öAG anteilig an den Refinanzierungsgewinnen partizipiert (vgl. 6.1.1).

Durch die Reduzierung der Finanzierungskosten und insbesondere der Partizipation des öAG an den Refinanzierungsgewinnen erfolgt ein positiver Beitrag zur Wirtschaftlichkeit des Projektes. Zudem kann durch Vereinbarungen im Einzelfall ein höheres Qualitätsniveau erreicht werden.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|-------------------------------------|
| FI-13 | Aufgrund des mit der Abnahme veränderten Risikoprofils des Projektes, sind die Finanzinvestoren bestrebt, die Finanzierungsstruktur zu optimieren. | Wirtschaftlichkeit (RE) Qualität |

In der Betriebsphase sind auch die Finanzinvestoren daran interessiert, gemeinsam mit den strategischen Investoren eine über den Lebenszyklus optimale Instandhaltungsstrategie

⁴⁰³ Vgl. Riebeling (2008), S. 143; vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 629 f.

umzusetzen. Entsprechend der Anforderungen wird für diese die erforderliche Liquidität bereitgestellt.

Durch ein an das optimale Erhaltungsmanagement angepasste Liquiditätsmanagement können somit positive Konsequenzen für die Ressourceneffizienz des Projektes erreicht werden. Zudem kann das Erhaltungsmanagement auf die Optimierung der Verfügbarkeit und Qualität ausgerichtet werden.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| FI-14 | Die Finanzinvestoren stellen in der Betriebsphase die erforderlichen Finanzmittel zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereit. | Wirtschaftlichkeit (RE) Verfügbarkeit Qualität |

Desinvestitionsphase

Die Desinvestition erfolgt aus Sicht der Finanzinvestoren entweder automatisch mit Vertragsende oder vorzeitig über die Veräußerung der Beteiligung über den Sekundärmarkt. Gerade für Finanzinvestoren, deren Geschäftsmodell auf Primärmarktbeteiligungen mit entsprechenden Risikoprofilen beruht, kann eine frühere Veräußerung interessant sein, um das gebundene Kapital risiko- und renditeadäquat in neue Projekte reinvestieren zu können.⁴⁰⁴ Häufig treten Finanzinvestoren allerdings auch als langfristig orientierte Investoren auf und begleiten ein Projekt über den gesamten Lebenszyklus.⁴⁰⁵

Phasenübergreifende Beiträge

Genau wie die strategischen Investoren stellen auch die Finanzinvestoren als EK-Investoren aufgrund des hohen Finanzierungsbedarfs durch die Bauleistung eine Sicherheit bereit, die über große Teile des Lebenszyklus wirkt. (vgl. 6.1.1).⁴⁰⁶ Aufgrund des hohen Investitionsbedarfs für den Leistungsbereich Bau ist der Finanzinvestor gezwungen, einen hohen Teil der Investition zu finanzieren. Der zeitliche Versatz ergibt sich durch den ÖPP-typischen lebenszyklusorientierten Vergütungsmechanismus.

Insgesamt wird durch die Bereitstellung einer über den Großteil des Projektes noch nicht refinanzierten Bauleistung dafür gesorgt, dass der Finanzinvestor diszipliniert wird („skin in the game“). Zudem kann die Bauleistung im Insolvenzfall als Sicherheit fungieren.

⁴⁰⁴ Vgl. Riebeling (2008), S. 130

⁴⁰⁵ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 234; vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 347

⁴⁰⁶ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 381 f.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|-------------------------|
| FI-15 | Aufgrund des hohen Finanzierungsbedarfs für den investiven Teil der Leistung (Bauleistung), stellt der Finanzinvestor (gemeinsam mit den strategischen Investoren) mit der errichteten Bauleistung eine Sicherheit bereit, die über große Teile des Lebenszyklus wirkt. | Wirtschaftlichkeit (KS) |

Nachdem in der Projektvorbereitungsphase erstmalig mit den Aktivitäten des RM begonnen wurde, wird dieses über sämtliche sich anschließende Phasen fortgeführt. Im Vordergrund steht dabei die Risikoüberwachung mit dem Ziel eine Basis zu schaffen, die es erlaubt bei Notwendigkeit frühzeitig einschreiten zu können.

Da sich Risikoeffekte auch auf die Renditesituation der Finanzinvestoren auswirken, besteht ein besonderer Anreiz die Risiken über den gesamten Lebenszyklus fortlaufend zu würdigen.⁴⁰⁷

Durch die Fortführung des RM-Prozesses über den Projektlebenszyklus erfolgt eine stets aktuelle und realitätsgetreue Abbildung der Risikosituation. Durch die stetige Beschäftigung mit den Risikotreibern wird eine Grundlage für das zügige Ergreifen von Gegenmaßnahmen geschaffen, um die Wirtschaftlichkeit des Projektes zu gewährleisten.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--|
| FI-16 | Die jeweils Zuständigen (auf Seiten der Finanzinvestoren) überwachen und dokumentieren (gemeinsam mit den strategischen Investoren) die Risiken über sämtliche Projektphasen hinweg und schaffen die Grundlage zum Ergreifen von Gegenmaßnahmen. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |

6.1.3 Zur Rolle der Projektgesellschaft (SPV)

Die SPV wird gemeinsam durch die strategischen Investoren und die Finanzinvestoren gegründet und dient für diese als Vehikel zur Umsetzung des gesamten Projektes.⁴⁰⁸

Durch die Gesellschafts- und Finanzierungsverträge wird die Liquiditätsbereitstellung für das gesamte Projekt sichergestellt. Einerseits verpflichten sich die Gesellschafter ihre Eigenkapitalanteile einzubringen. Andererseits tritt die SPV als Kreditnehmer auf, sodass ihr das Fremdkapital der finanzierenden Banken und sonstigen Kapitalgebern zufließt.

Des Weiteren wird die SPV Vertragspartner sämtlicher Verträge, die im Zuge der Projektdurchführung geschlossen werden und überträgt so auch die zur Projektdurchführung erforderlichen Aufgaben auf die Projektbeteiligten. Zudem spielt die SPV eine wesentliche Rolle in der

⁴⁰⁷ Vgl. Becher/Gehrt/Richter (2009), S. 19

⁴⁰⁸ Da die Beiträge der Sponsoren bereits intensiv in den Abschnitten 6.1.1 und 6.1.2 behandelt wurden, werden im vorliegenden Abschnitt keine weiteren Hypothesen gebildet.

Risikoallokation, indem sie die Risiken über Verträge an die weiteren Projektbeteiligten überträgt oder ggf. auch in der SPV bündelt.

Mit der Projektfinanzierung geht die organisatorische und finanzielle Abtrennung des Projektes einher. Dadurch wird die Implementierung eines internen Rechnungswesens für das Projekt ermöglicht, mit dessen Hilfe die Controlling-Aufgaben, z. B. periodengerechte Abbildung der Zahlungskonsequenzen, erst zielgerichtet ausgeführt werden können.

Eine besonders wichtige Rolle kommt der SPV dadurch zu, dass durch diese die betriebswirtschaftliche Bilanzierung des gesamten Projektes stattfindet. Jedes leistungswirtschaftliche Ereignis, z. B. Kostensteigerungen, führt zu einer finanzwirtschaftlichen Konsequenz, z. B. Auszahlungen, die im (externen) Rechnungswesen abgebildet wird. Die Konsequenz ist, dass eine verursachungsgerechte Zuordnung des Ressourcenverbrauchs erfolgen kann. Mit dieser geht eine Steigerung des Informationsgehaltes für Kapitalgeber und öAG einher.⁴⁰⁹

Zuletzt kann durch die Organe der SPV, z. B. die Gesellschafterversammlung oder der Aufsichtsrat, die Kontrolle des Projektes sichergestellt werden.

6.1.4 Zwischenfazit

In der folgenden Übersicht werden die Beiträge der Sponsoren über den Lebenszyklus einer ÖPP-Projektfinanzierung, die sich potenziell positiv für den öAG auswirken können, dargestellt.

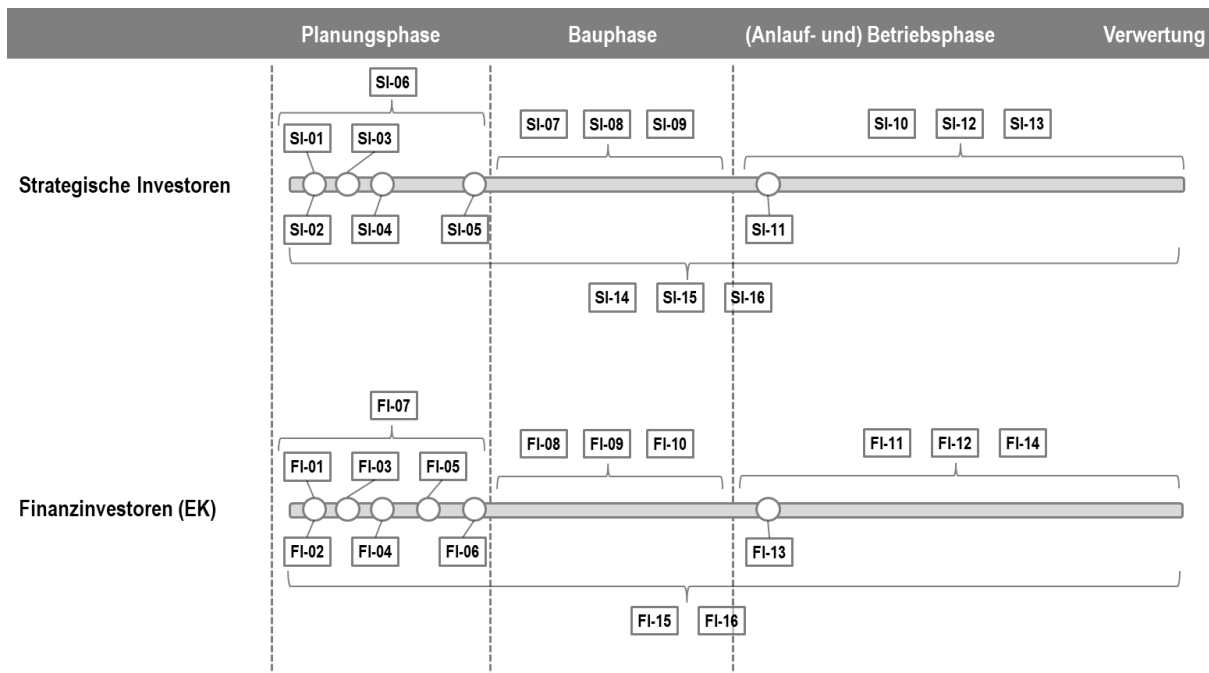


Abbildung 20: Übersicht der Beiträge von Sponsoren

Dabei wird deutlich, dass ein Großteil der Beiträge in der frühen Planungs- und Vorbereitungsphase erfolgt. Den wesentlichen Teil in der Planungsphase bilden die Projekt- und Risikoanalyse sowie die darauf basierende Erarbeitung der Projekt- und Finanzierungsstruktur für das

⁴⁰⁹ Vgl. Böger (2010), S. 95

ÖPP-Projekt. Darüber hinaus werden betriebswirtschaftliche Steuerungsinstrumente, z. B. Controlling und Reporting sowie Risikomanagement, eingerichtet.

In den sich anschließenden Phasen Bau und Betrieb obliegt den meist federführenden strategischen Investoren insbesondere die enge Steuerung des Projektes mit dem Ziel, eine über den Lebenszyklus optimale Rendite zu generieren. Die Finanzinvestoren wirken dabei unterstützend mit. Den Finanzinvestoren selbst kommt zudem eine wichtige Rolle über den Lebenszyklus zu, indem sie als „Regulativ“ zu den strategischen Investoren wirken und eine interne Projektüberwachung im Sinne des öAG erfüllen.

6.2 Fremdkapitalgeber

6.2.1 Kommerzielle Banken

Kommerzielle Banken werden im Folgenden in ihrer Funktion als Kapitalgeber betrachtet. Dabei liegt der Schwerpunkt der Betrachtung auf der Rolle des Konsortialführers im Rahmen von Konsortialkrediten.⁴¹⁰

Planungs- und Vorbereitungsphase

Als erster Schritt in der Projektvorbereitung steht aus Sicht der FK-Geber die Klärung der grundsätzlichen Finanzierbarkeit des Projektes. Dabei wird grob geprüft, ob das Projekt privat finanzierbar ist und ob die projektspezifischen Rahmenbedingungen für das Finanzierungs- und Organisationsmodell einer Projektfinanzierung geeignet sind.

Sollte die Eignungsprüfung für die Projektfinanzierung positiv ausgefallen sein, führen die FK-Geber eine umfassende und gründliche Prüfung des zu finanzierenden Projektes durch.⁴¹¹ Im Zuge dieser Prüfung werden vor allem die bereits unter 4.2.4.1 erörterten Kriterien untersucht. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um die Prüfung des im Rahmen der Projektanalyse entwickelten CF-Modell und der dazugehörigen Risikoanalyse. Zudem wird die Verteilung der Risiken innerhalb des AN-Konsortiums betrachtet. Diese Aspekte werden im Rahmen des Projekt-Ratings durch die finanzierenden Banken begutachtet, um konkretere Aussagen bzgl. der finanziellen Tragfähigkeit und der Risikosituation des Projektes zu erhalten. Im Einzelnen werden dazu die Schuldendienstfähigkeit und Robustheit der CF sowie die Einflüsse von Risiken im Rahmen von eigenen CF-Analysen (Entwicklung der Erlöse und Kosten etc.) geprüft.⁴¹²

Der Hintergrund dieser intensiven Kontrolle besteht aus Sicht der FK-Geber v. a. darin, das Ausfallsrisiko des vergebenen Konsortialkredits zu minimieren und den zukünftigen Schuldendienst sicherzustellen.

Durch die intensive Prüfung bzw. Kontrolle stellen die FK-Geber sicher, dass die wirtschaftlichen Konsequenzen des Projektes möglichst realitätsgetreu abgebildet werden. Zudem wirken die FK-Geber als eine zusätzliche Kontrollinstanz, die sich positiv auf die Prozesswirtschaftlichkeit aus Sicht des öAG auswirken kann.

⁴¹⁰ Banken in ihrer Funktion als Berater werden unter 6.3.1 im Abschnitt Financial Advisor gesondert betrachtet. Beratungsleistungen, die im unmittelbaren Zusammenhang mit der Kapitalvergabe stehen, werden allerdings ebenfalls in diesem Abschnitt berücksichtigt.

⁴¹¹ Vgl. Böger (2010), S. 93

⁴¹² Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 358

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| FK-01 | In der Planungsphase erfolgt durch die FK-Geber die Prüfung des Cashflow-Modells (Projektanalyse), der Risikoanalyse sowie der Risikoallokation des Projektes | Wirtschaftlichkeit (PW) Transparenz |

Sollte die Prüfung bzw. das Rating zu einem negativen Ergebnis führen und die Machbarkeit nicht gegeben sein, kommt der finanzierenden Bank eine besonders wichtige Rolle zu. Sie wird gemeinsam mit den Sponsoren Möglichkeiten einer effizienteren Strukturierung des Projektes diskutieren, um eine Verbesserung des Ratings zu erreichen. Dazu gehören z. B. die Anpassung des Sicherheitenkonzepts (z. B. Einforderung von Leistungsgarantien von den Sponsoren), Verhandlung des Vergütungsmechanismus, Veränderung des Leistungsumfanges, Optimierung der Transaktionskosten, Anpassung der Kapitalquoten.⁴¹³

Die FK-Geber haben den Anreiz die Finanzierungsstruktur zu optimieren, um das Ausfallrisiko (Sicherheit) zu minimieren und den zukünftigen Schuldendienst sicherzustellen. Dadurch setzen die FK-Geber einen Impuls für die Optimierung der Finanzierungsstruktur, allerdings ohne unmittelbar in den Leistungsprozess einzugreifen.

Durch die Anpassung des Sicherheitenkonzepts kann sich evtl. auch ein positiver Effekt für die Kostensicherheit auch aus Sicht des öAG ergeben. Durch die Vorschläge bzgl. einer effizienteren Finanzierungsstruktur kann der Ressourcenverbrauch des Projektes optimiert werden. Zudem können ggf. finanzielle Innovationen umgesetzt werden.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|---|
| FK-02 | Die FK-Geber initiieren eine Optimierung der Projekt- und Finanzierungsstruktur, um ein tragfähiges Gesamtkonzept („bankability“) zu erreichen. | Wirtschaftlichkeit (RE, KS) Innovation |

Im Anschluss erfolgt die Erstellung der ersten Finanzierungsstruktur, in der in Abhängigkeit des Investitionsvolumens die Kapitalarten kombiniert werden.⁴¹⁴ Auf Basis der Projekt- und Finanzierungsstruktur sowie des Vergütungsmechanismus kann die Stellung eines zusammengefassten Marktpreises für die projektspezifischen Risiken in Form der Zinsmarge erfolgen.⁴¹⁵ Die ermittelte Zinsmarge setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

- Ausfallwahrscheinlichkeit,
- Rückgewinnungsrate im Falle des Ausfalls,
- Bearbeitungsgebühren,
- Eigenkapitalkosten (Hinterlegung von Kapital).⁴¹⁶

⁴¹³ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 364

⁴¹⁴ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 359

⁴¹⁵ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 607

⁴¹⁶ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 364

Während sich die letzten beiden Parameter im Wesentlichen auf die Kosten- und Bilanzstruktur des finanzierenden Instituts beziehen, dreht es sich bei den ersten beiden Parametern unmittelbar um das spezifische Projekt.⁴¹⁷ Darüber hinaus spielen auch Makrorisiken eine Rolle. Das können beispielsweise Nachfragerisiken (Verkehrsrisko) sein, die je nach Geschäftsmodell unterschiedlich stark ins Gewicht fallen.⁴¹⁸ Im Rahmen der Preissetzung erfolgt eine Gesamtwürdigung des projektspezifischen Risikoprofils, in das sämtliche Erkenntnisse aus den Stufen des RM einfließen.⁴¹⁹

Aus Sicht der finanzierenden Banken ist entscheidend, dass durch den projektspezifisch ermittelten Finanzierungszins eine risikoadäquate Rendite erzielt werden kann. Durch die Gesamtwürdigung der Erkenntnisse, insbesondere aus der Analyse der Risikostruktur des Projektes kann evtl. auch ein Beitrag zur Erhöhung der Kostensicherheit geleistet werden. Durch die anschließende Bepreisung der Projektrisiken werden v. a. auch aus Sicht des öAG Risiken in Gestalt des Zinses erst sichtbar und transparent dargestellt.⁴²⁰

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| FK-03 | Die FK-Geber nehmen eine Gesamtwürdigung des projektspezifischen Risikoprofils vor, in das sämtliche Erkenntnisse des Risikomanagements einfließen, und stellen anschließend den projektspezifischen Finanzierungszins. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |

Im Zuge der Strukturierung der Finanzierung stellt sich für den Konsortialführer die Frage, welchen Anteil des gesamten Kredites er am Markt platzieren möchte und welchen Teil er in den eigenen Büchern halten möchte, den sogenannten „final take“.⁴²¹

Auf der einen Seite sorgt ein hoher Platzierungsumfang aus Sicht des Konsortialführers für eine bessere Risikodiversifikation und setzt Liquidität für weitere Geschäfte frei. Zudem kann der Konsortialführer durch eine Verringerung des Selbstbehalts die Verzinsung des eingesetzten Kapitals deutlich erhöhen. Dies erreicht er v. a. durch die Generierung von Arrangierungsgebühren, für welche er kein eigenes Kapital einsetzen muss (vgl. 4.2.4.1).⁴²²

Auf der anderen Seite sendet ein hoher Platzierungsumfang ggf. falsche Signale an den Markt bzw. an das Konsortium der Kreditgeber, nämlich dass der Konsortialführer nicht vollumfänglich von dem finanzierten Projekt und dessen Fähigkeit die bereitgestellten Mittel vollständig

⁴¹⁷ Die Höhe der Ausfallwahrscheinlichkeiten kann sich mittelbar auch auf die Eigenkapitalkosten auswirken, da gemäß regulatorischer Anforderungen für Kreditengagements mit hohen Risikogewichten c. p. mehr Eigenkapital vorgehalten werden muss.

⁴¹⁸ Bei V-Modellen wird das Verkehrsrisko im Vergleich zu A- oder F-Modellen eine deutlich geringere Rolle spielen, da die Verkehrsmenge sich nicht auf die Einnahmenseite auswirkt. Allerdings spielt das Verkehrsrisko auch bei V-Modellen sehr wohl eine Rolle für die Prognose der Erhaltungsinvestitionen und somit die Kostenseite des Projektes.

⁴¹⁹ Vgl. Blanc-Brude/Strange (2007), S. 39 ff.

⁴²⁰ Vgl. Böger (2010), S. 93 ff.

⁴²¹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 239

⁴²² Vgl. Wolf/Hill/Pfaue (2011), S. 141 ff.; vgl. Gatti (2013), S. 181 ff.

zurückzuführen überzeugt ist. Darüber hinaus kann es als ein Indiz dafür bewertet werden, wie intensiv der Konsortialführer die SPV überwacht bzw. kontrolliert.⁴²³

Bei der Syndizierung von Krediten können die FK-Geber durch den „final take“ Signale bzgl. ihres zukünftigen Projektengagements bzw. der eigenen Kontrollintensität und ihrer Überzeugung bzgl. des wirtschaftlichen Erfolges des Projektes senden.⁴²⁴

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--------------|
| FK-04 | Die FK-Geber entscheiden sich im Rahmen der Syndizierung einen „final take“ des gesamten Finanzierungsvolumens in den eigenen Büchern zu halten. | Transparenz |

Bauphase

Die Sponsoren können i. A. eine Vorfinanzierung für die Bauleistung nicht aus dem eigenen Working Capital leisten. Aus diesem Grund gilt es, nicht nur die Beiträge der FK-Geber im Rahmen der langfristigen Finanzierung zu berücksichtigen, sondern auch ihre Beiträge in der vergleichsweise kurzfristigen Bauzwischenfinanzierung. Grundsätzlich weist eine Zwischenfinanzierung im Vergleich zur langfristigen Finanzierung höhere Kreditmargen auf. Dies ist v. a. auf die mit hohen Risiken behaftete Bauphase zurückzuführen.⁴²⁵

In dieser kapitalintensiven Phase stellen die FK-Geber den Großteil des erforderlichen Finanzierungsvolumens für die Umsetzung des Projektes bereit. Sollte sich im Verlauf der Bauphase herausstellen, dass z. B. aufgrund von Baukostenerhöhungen zusätzlicher Finanzierungsbedarf besteht, werden die Banken, solange die wirtschaftliche Tragfähigkeit aus ihrer Sicht gegeben ist, auch weitere Liquidität, z. B. in Form von Kreditlinien, zur Verfügung stellen. Dies ist wie bereits herausgestellt im Wesentlichen auf die Opportunitätskosten der Kapitalgeber zurückzuführen.⁴²⁶

Durch die zeitgerechte und ausreichende Bereitstellung von Finanzmitteln wird durch das Bankenconsortium eine zügige Umsetzung der Bauphase unterstützt. Darüber hinaus kann v. a. in der Bauphase negativen Folgewirkungen (Fix- und Opportunitätskosten) aufgrund eines sonst unzureichenden Liquiditätsmanagements entgegengewirkt werden. Mittelbar kann auch die Verfügbarkeit positiv beeinflusst werden, da diese zeitlich früher gewährleistet werden kann.

⁴²³ Vgl. Gatti (2013), S. 182

⁴²⁴ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 57 f.; vgl. Weber/Alfen (2009), S. 239

⁴²⁵ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 371

⁴²⁶ Grundsätzlich können bei Kostenüberschreitungen auch sog. „Stand-by“-Kredite vergeben werden. Diese sind üblicherweise nachrangig zum FK und unterliegen dann allerdings meist dem Full Recourse-Prinzip. (vgl. Siebel/Baumann (2001), S. 96)

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| FK-05 | In der Bauphase stellen die FK-Geber den Großteil der erforderlichen Liquidität für die Umsetzung des Projektes zur Verfügung. Auch bei evtl. Baukostenerhöhungen werden die FK-Geber, solange die wirtschaftliche Tragfähigkeit gegeben ist, zusätzliche Liquidität zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereitstellen. | Wirtschaftlichkeit (KS) Verfügbarkeit Terminsicherheit |

Die Mittelfreigabe in der Bauphase ist an bestimmte Vereinbarungen und Kennzahlen geknüpft. Dies können einerseits Projekterfolge sein, die z. B. in Form des Baufortschritts gemessen werden (Meilensteine). Andererseits kann es sich dabei um finanzielle Kennzahlen (Financial Covenants) handeln.⁴²⁷ Darüber hinaus erhalten die finanzierenden Banken üblicherweise in regelmäßigen Bautenstandsberichten Informationen, damit sie in die Lage versetzt werden, sich ein detailliertes Bild vom Fortschritt der Bauphase zu machen.⁴²⁸

Insgesamt wird durch die finanzierenden Banken auf diese Weise sichergestellt, dass das Projekt zügig und effizient durchgeführt wird. Wie auch in der Planungsphase bereits erwähnt, ist das Ziel der Banken, das Ausfallrisiko zu minimieren und den zukünftigen Schuldendienst sicherzustellen. Die Banken sind sogar gemäß den regulatorischen Anforderungen⁴²⁹ bzw. werden von der Aufsicht dazu verpflichtet, eine laufende Kontrolle der von ihnen ausgezahlten Kredite vorzunehmen.⁴³⁰

Aus Sicht des öAG wirken die Banken somit auch in der Bauphase als eine zusätzliche Kontrollinstanz, was sich positiv auf die Prozesswirtschaftlichkeit auswirken kann. Durch die Koppelung der Kontrolle an den qualitativen und zeitlichen Erfolg des Projektes, kann ebenso ein positiver Effekt für die Termsicherheit und Qualität erfolgen. Mittelbar kann durch die Termsicherheit auch ein positiver Effekt für die Verfügbarkeit erfolgen.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--|
| FK-06 | Durch an den Projekterfolg gekoppelte Meilensteine, Kennzahlen und auf Basis von Bautenstandsberichte erfolgt eine umfassende Kontrolle der Bauphase durch die FK-Geber. | Wirtschaftlichkeit (PW) Terminsicherheit Qualität Verfügbarkeit |

Werden die bereits erwähnten Vorgaben der FK-Geber bzgl. des Projekterfolges nicht erfüllt, so können diese z. B. als erste Eskalationsstufe die Auszahlung (weiterer) benötigter Finanzmittel verweigern oder zusätzliches EK für das Projekt einfordern. Darüber hinaus werden den FK-Gebern im Falle einer Nichterfüllung der Vorgaben Eingriffsrechte eingeräumt, sodass sie

⁴²⁷ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 262 f.

⁴²⁸ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 25

⁴²⁹ Die Anforderungen ergeben sich z. B. aus dem Kreditwesengesetz (KWG), welche durch die Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk) konkretisiert wurden.

⁴³⁰ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 360

ggf. sogar steuernd in das Projekt eingreifen können. Üblicherweise werden die FK-Geber allerdings zunächst versuchen das Projekt durch Verhandlungen mit den Sponsoren wieder auf den Erfolgspfad zurückzuführen.

Bis zur Abnahme bestehen häufig Fertigstellungsgarantien der Sponsoren (bzw. der Muttergesellschaften), sodass de facto eine Limited Recourse-Vereinbarung vorliegt. FK-Geber können im Falle eines Scheiterns Rückgriff auf die Sponsoren nehmen und z. B. die Bereitstellung zusätzlichen Kapitals einfordern.⁴³¹

Als „ultima ratio“, z. B. bei akut drohender Insolvenz, werden die FK-Geber allerdings von ihren Eingriffsrechten Gebrauch machen. Einerseits gilt es wie bereits erwähnt den Ausfall im Hinblick auf die Ausfallwahrscheinlichkeit zu minimieren. Andererseits sind sie insbesondere bei bereits erfolgten (Teil-) Ausfällen bestrebt, ihre Ausfälle im Hinblick auf die Höhe zu begrenzen.

Dieser Umstand kann sich aus Sicht des öAG positiv auf die Kostensicherheit in einem Projekt auswirken, da trotz eines Ausfalles des EK der Sponsoren zunächst die FK-Geber in die Verträge mit dem öAG eintreten und somit zusätzliche Kosten für eine erneute Ausschreibung oder die Übernahme des Projektes als konventionelle Beschaffung vermieden werden können. Durch die Ausübung der Eingriffsrechte bzw. die Androhung dessen kann zudem auf eine Verbesserung der Qualität und der Terminsicherheit i. S. d. öAG gewirkt werden, um die Einnahmeseite des Projektes wieder zu stabilisieren. In Folge der zeitlichen Beschleunigung kann mittelbar auch auf eine verbesserte Verfügbarkeit hingewirkt werden, da diese früher als ohne den Einfluss der FK-Geber gewährleistet werden kann.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--|
| FK-07 | Werden die mit den Sponsoren vereinbarten Auflagen (z. B. Kennzahlen) bzgl. des Projekterfolges nicht eingehalten, können die FK-Geber in das Projekt eingreifen (sog. Eingriffsrechte). | Wirtschaftlichkeit (KS) Verfügbarkeit Terminsicherheit Qualität |

Anlauf- & Betriebsphase

Nach der erfolgreichen Fertigstellung und Abnahme der Bauleistung werden die Kontrollmaßnahmen der FK-Geber auch in der Betriebsphase fortgesetzt. Der Hintergrund ist, dass sich das Risikoprofil des Projektes mit Abschluss der Bauphase zwar verbessert. Allerdings werden die Sponsoren nach der erfolgten Abnahme der Bauleistung auch häufig aus der Haftung entlassen. Sollten Fertigstellungsgarantien der Sponsoren ausgesprochen worden sein, enden diese nämlich üblicherweise mit der Abnahme der Bauwerke. In der Konsequenz liegt mit Beginn der Betriebsphase eine tatsächliche Non Recourse-Finanzierung vor (vgl. Kapitel 3.1.5). Das bedeutet, dass nun die FK-Geber und ggf. weitere Kapitalgeber stärker am Risiko des Projektes partizipieren. Dementsprechend besteht das Bedürfnis der FK-Geber eine laufende Überprüfung des Projekterfolges vorzunehmen.⁴³²

⁴³¹ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 363

⁴³² Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 23 ff.

Um dem nachzukommen, erhalten die FK-Geber einerseits üblicherweise mehrmals im Jahr Betriebsberichte, aus denen die wirtschaftlichen Verhältnisse des Projektes hervorgehen.⁴³³ Darüber hinaus sorgt das Kennzahlensystem, welches durch die Financial und Information Covenants vertraglich fixiert ist, für umfassende Informationen und Kontrollmöglichkeiten bezüglich der Performance des Projektes (u. a. auch „Frühwarnsysteme“).⁴³⁴

Insgesamt wirken die Banken auch in der Betriebsphase als zusätzliche Kontrollinstanz, was sich positiv auf die Prozesswirtschaftlichkeit aus Sicht des öAG auswirken kann. Durch die Kopplung der Kontrolle an der Qualität und Verfügbarkeit (Kennzahlen), kann ebenso ein positiver Effekt für diese beiden Zieldimensionen erfolgen. Das ist v. a. darauf zurückzuführen, dass die kontrollierten Kennzahlen (vgl. 4.2.4.1) zu großen Teilen auf dem CF basieren, der wiederum von der geleisteten Qualität und Verfügbarkeit im Projekt abhängt.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|--|--|
| FK-08 | In der Betriebsphase erfolgt ein laufendes Monitoring der wirtschaftlichen Verhältnisse (u. a. durch Betriebsberichte) und der Kennzahlen. | Wirtschaftlichkeit (PW) Qualität Verfügbarkeit |

Nach der Inbetriebnahme räumen die FK-Geber über die langfristige Finanzierung hinaus üblicherweise sog. Betriebsmittelfazilitäten (Working Capital Facilities) ein, die es den Sponsoren ermöglichen, beispielsweise Liquiditätsdefizite in ihrem Geschäftszyklus ausgleichen zu können. Darüber hinaus werden auch Kreditlinien für Eventualitäten in Form sogenannter „Stand-by“-Fazilitäten (contingencies) eingeräumt, die bei Eintritt bestimmter Ereignisse, z. B. dem Überschreiten der langfristigen Finanzierung, gezogen werden können.⁴³⁵

Die FK-Geber stellen diese v. a. aus zwei Gründen bereit. Einerseits erhalten sie für die „Stand-by“-Fazilitäten, die mit höheren Risiken verbunden sind, auch eine deutlich höhere Verzinsung als für die langfristige Finanzierung und Betriebsmittelfazilität. Andererseits sind auch die FK-Geber an einem effizienten Betrieb und der Aufrechterhaltung der Erlösfähigkeit des Projektes interessiert.⁴³⁶

Im Ergebnis können durch die Bereitstellung ausreichender Liquidität ein optimaler Betrieb und ein optimales Erhaltungsmanagement gefördert werden, wodurch positive Konsequenzen für die Ressourceneffizienz erreicht werden können. Zudem können die Sponsoren den Betrieb und das Erhaltungsmanagement vollständig auf die Optimierung der Verfügbarkeit und Qualität ausrichten, ohne evtl. Liquiditätsengpässe berücksichtigen zu müssen.

⁴³³ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 25

⁴³⁴ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 227 f.; vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 134 f.

⁴³⁵ Vgl. Gatti (2013), S. 229 f.

⁴³⁶ Vgl. Gatti (2013), S. 229 f.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| FK-09 | Die FK-Geber stellen in der Betriebsphase neben der langfristigen Finanzierung die erforderlichen Finanzmittel in Form von Betriebsmittelfazilitäten und „Stand-By“-Fazilitäten zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereit. | Wirtschaftlichkeit (KS) Verfügbarkeit Qualität |

Wie bereits in der Bauphase erwähnt, werden den FK-Gebern im Falle einer Nichterfüllung der Vorgaben Eingriffsrechte eingeräumt, sodass sie ggf. sogar steuernd in das Projekt eingreifen können. Bei akut drohender Insolvenz in der Betriebsphase, werden die FK-Geber von ihren Eingriffsrechten Gebrauch machen, um die Ausfallwahrscheinlichkeit und die Ausfallhöhe der Kredite zu minimieren.

Analog zur Bauphase kann sich das aus Sicht des öAG positiv auf die Kostensicherheit im Projekt auswirken, da trotz eines Ausfalles des EK der Sponsoren zunächst die FK-Geber in die Verträge mit dem öAG eintreten und somit zusätzliche Kosten für eine erneute Ausschreibung oder die Übernahme des Projektes in Eigenregie vermieden werden können. Durch die Ausübung der Eingriffsrechte bzw. die Androhung dessen kann zudem auf eine Verbesserung der Qualität und Verfügbarkeit i. S. d. öAG gewirkt werden, um die Einnahmeseite des Projektes wieder zu stabilisieren.

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| FK-10 | Werden die vereinbarten Auflagen, z. B. Covenants, nicht eingehalten, haben die FK-Geber die Möglichkeit während der Betriebsphase in das Projekt einzugreifen (Eingriffsrechte). | Wirtschaftlichkeit (KS) Qualität Verfügbarkeit |

Desinvestitionsphase

In der Regel spielen die FK-Geber zum Zeitpunkt der Desinvestition im Projekt keine Rolle mehr, da zu diesem Zeitpunkt das FK planmäßig bereits vollständig zurückgeführt wurde (sogenannter „tail“ in der Finanzierung).

6.2.2 Finanzinvestoren (FK)

In ihrer Funktion als Kapitalgeber erfüllen Finanzinvestoren die gleichen Funktionen wie die zuvor diskutierten kommerziellen Banken. Gerade bei Konsortialkrediten werden auch Finanzinvestoren häufig Partner des Kreditkonsortiums. Insofern unterscheiden sie sich hinsichtlich ihrer Aufgaben und Beiträge im Vergleich zu kommerziellen Banken nicht. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle nicht näher auf die Aufgaben und Beiträge von Finanzinvestoren im FK-Bereich eingegangen.

6.2.3 Zur Rolle der Förderbanken

Grundsätzlich erfüllen auch die Förderbanken eine ähnliche Funktion wie kommerzielle Banken. Allerdings verfolgen sie unterschiedliche Zielsetzungen als kommerzielle Banken (vgl. 0).

Insofern liegen bei der Kreditvergabe auch andere Kriterien zu Grunde, z. B. die Wirtschaftsförderung und Daseinsvorsorge.⁴³⁷ Als Förderer von Infrastrukturprojekten in den Mitgliedsländern der Europäischen Union (EU), z. B. über TEN-Vorhaben, spielt insbesondere bei ÖPP-Projekten die Europäische Investitionsbank (EIB) eine wichtige Rolle.⁴³⁸ Da es sich bei dem durch die EIB bereitgestellten Kapital nicht um privates Kapital i. e. S. handelt, wird bei den folgenden Ausführungen auf eine Hypothesenbildung verzichtet. Den Schwerpunkt der Betrachtung bilden Besonderheiten im Vergleich zu kommerziellen Banken, welche die EIB in ihrer Rolle als Förderbank aufweist.

Die Entscheidung über die Förderungswürdigkeit von Projekten ist von mehreren Faktoren abhängig. Beispielsweise fördert die EIB im Infrastrukturbereich Projekte, die maßgeblich zum Wirtschaftswachstum in Europa beitragen.⁴³⁹ Allerdings spielt auch bei der Vergabeentscheidung von Förderkrediten die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Projektes eine Rolle. Nach einer detaillierten technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Prüfung, in der neben der Förderungswürdigkeit auch die Kosten und Investition Berücksichtigung finden, wird über die Erteilung eines Förderkredites entschieden.⁴⁴⁰

Anders als bei kommerziellen Banken hat die Stellung des Finanzierungszinses jedoch meist eine deutlich geringere Aussagekraft über das tatsächliche Risikoprofil des Projektes. Vielmehr richtet die EIB ihre Preisgestaltung an den Erfordernissen des Projektes und des Marktes aus.⁴⁴¹ Dabei lässt sich feststellen, dass die Höhe des Zinses i. d. R. mindestens 25 Basispunkte⁴⁴² (bp) unterhalb von am freien Markt erhältlichen Finanzierungen im vergleichbaren Umfang liegt. Aus diesem Grund ist es hinsichtlich der Anreizstrukturen der Sponsoren wichtig zu berücksichtigen, dass der relative Zinsvorteil eines EIB-Darlehens im Vergleich zu am Markt vergebenen Kapital umso besser ausfällt, je schlechter die Sponsoren sich sonst refinanzieren bzw. Kapital beschaffen können.⁴⁴³

Insgesamt setzt die EIB aufgrund ihrer besonderen Stellung als Förderbank ein positives Signal, dass sie von dem wirtschaftlichen Erfolg und der Förderungswürdigkeit des Projektes (Prestige) überzeugt ist. Dies hat i. A. zur Folge, dass die Bereitschaft der kommerziellen Banken privates Kapital für das Projekt zur Verfügung zu stellen, erhöht wird.⁴⁴⁴

Darüber hinaus beteiligt sich die EIB durch ihr Engagement auch an den Risiken der Projektfinanzierung und kann so zu einer Optimierung der Risikoallokation beitragen, die sich positiv auf die Projektbewertung auswirken kann. Zudem wird die „echte“ Fremdkapitalquote durch den Einsatz der Fördermittel gesenkt, was sich wiederum positiv auf das Kreditrisiko der kommerziellen Banken auswirkt. Neben der direkten Vergabe von Darlehen, können auch

⁴³⁷ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 173

⁴³⁸ Vgl. EIB (2018b)

⁴³⁹ Vgl. EIB (2018a)

⁴⁴⁰ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 375

⁴⁴¹ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 638

⁴⁴² Ein Basispunkt (bp) entspricht 0,01 %.

⁴⁴³ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 375

⁴⁴⁴ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 633 f.

Bürgschaften durch Förderinstitute ausgesprochen werden.⁴⁴⁵ Im Ergebnis lassen sich die Gesamtfinanzierungskosten eines Projektes durch von der EIB geförderte Darlehen senken.⁴⁴⁶

6.2.4 Zwischenfazit

In der folgenden Übersicht werden die Beiträge der FK-Geber über den Lebenszyklus einer ÖPP-Projektfinanzierung, die sich potenziell positiv für den öAG auswirken können, dargestellt.

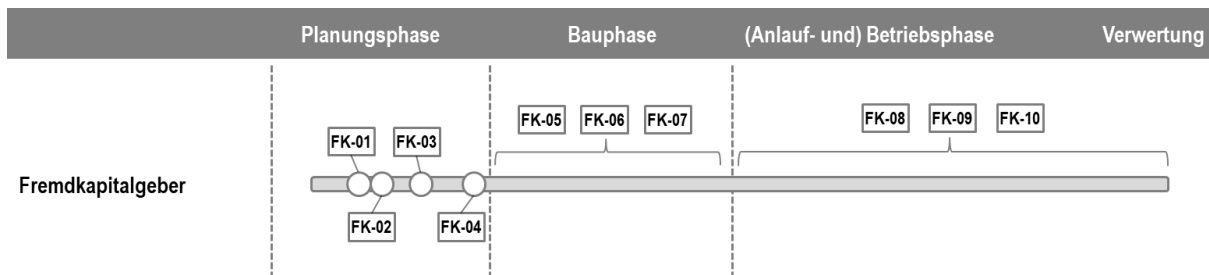


Abbildung 21: Übersicht der Beiträge von Fremdkapitalgebern

Auch bei den FK-Gebern zeigt sich, dass in der Planungsphase der ÖPP-Projekte ein Großteil der Beiträge geleistet wird. Dies ist v. a. auf den Kreditvergabeprozess, inkl. der Verhandlungen und dem Rating, zurückzuführen. Im Zuge dessen leisten die FK-Geber u. a. einen Beitrag zur Schaffung von Transparenz durch die projekt- und marktspezifische Preisstellung der Finanzierung.

Über das gesamte Projekt hinweg wirken die FK-Geber als eine kontrollierende Instanz, die das Projekt im Sinne des öAG begleitet. Des Weiteren sorgt die Refinanzierungslast gegenüber den Sponsoren dafür, dass diese stark diszipliniert werden.

6.3 Sonstige Rollen

Im vorliegenden Abschnitt werden die Rollen derjenigen finanzierungsbedingten Beteiligten betrachtet, die kein eigenes Kapital (Input) in die Projektfinanzierung einbringen. Dabei handelt es sich einerseits um den Financial Advisor und andererseits um den Versicherer. Aufgrund ihrer hohen Relevanz für die Projektfinanzierung werden die Rollen des Financial Advisors und der Versicherer dennoch kurz betrachtet.

6.3.1 Financial Advisor

Zur Analyse der Aufgaben und Beiträge des Financial Advisor wird an dieser Stelle ausschließlich auf den neutralen und unabhängigen Berater eingegangen, der im Auftrag der Sponsoren handelt.⁴⁴⁷ Auf Financial Advisor, die in Doppelfunktion, z. B. gleichzeitig als Kapitalgeber, auftreten, wird hier u. a. aufgrund der Interessenkonflikte nicht weiter eingegangen. Zudem soll gewährleistet werden, dass die beratenden und kapitalgebenden Funktionen voneinander getrennt betrachtet werden können. Da der Financial Advisor kein eigenes Kapital für die

⁴⁴⁵ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 633 f.

⁴⁴⁶ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 638

⁴⁴⁷ Grundsätzlich kann auch der öAG externe Berater mandatieren, die in seinem Auftrag zumindest teilweise die im Folgenden beschriebenen Beiträge im Rahmen einer Projektfinanzierung leisten. Weitere Hinweise zum Advisor im öffentlichen Sektor finden sich z.B. bei Böger/Boll (2003), S. 53 ff.

Projektfinanzierung bereitstellt und da aufgrund der Mandatierung durch die Sponsoren weitestgehend von einer Interessenangleichung mit diesen ausgegangen werden kann, wird im Folgenden auf die Bildung von Hypothesen verzichtet.

Insgesamt ist der Aufgabenumfang des Financial Advisors in der Planungs- und Vorbereitungsphase des Projektes mit Abstand am höchsten und sinkt im Verlauf der Projektlaufzeit kontinuierlich ab. Der Financial Advisor berät die Sponsoren unmittelbar in wirtschaftlicher bzw. finanzwirtschaftlicher Hinsicht und agiert zudem meist in der Funktion des „lead advisor“ und koordiniert dementsprechend sämtliche weiteren Berater, z. B. die technischen, rechtlichen und steuerlichen Berater⁴⁴⁸

In der frühen Phase der Projektvorbereitung (Identification & Feasibility) unterstützt der Financial Advisor bei der Überprüfung der Wirtschaftlichkeit und Finanzierbarkeit des Projektes (bankability). Im Anschluss an die Feststellung der Machbarkeit wirkt er intensiv bei den sich anschließenden Projekt- und Risikoanalysen (CF-Betrachtungen etc.) sowie bei der Erarbeitung der Risikoallokation mit.⁴⁴⁹

Die wohl wesentliche Aufgabe des Financial Advisors liegt in der Beratung hinsichtlich der wirtschaftlichen, rechtlichen und steuerlichen Strukturierung der Finanzierung (Financial Structuring). Wie bereits unter 4.2.4 herausgestellt, geht es dabei nicht nur um die reine Ausarbeitung verschiedener Finanzierungsoptionen zur Sicherstellung der Rendite- und Liquiditätsanforderungen. Es geht nämlich auch darum, Risiken möglichst effizient zu verteilen und ein Sicherheitenkonzept zu erarbeiten, welches den Anforderungen der involvierten Kapitalgeber gerecht wird.⁴⁵⁰ Dabei müssen die z. T. gegensätzlichen Interessenlagen der Projektbeteiligten moderiert und eine bei allen akzeptierte Finanzierungsstruktur erreicht werden.

Im Rahmen des sogenannten Financial Engineering kombiniert der Financial Advisor die verfügbaren Kapitalressourcen, sodass einerseits die Finanzierungskosten minimiert und andererseits die Liquiditäts- und Renditeanforderungen des Projektes erfüllt werden können.⁴⁵¹ Das Ergebnis der Strukturierung wird in einem Informationsmemorandum dokumentiert.

Eine weitere Aufgabe kann in dem Arrangieren der Finanzierung liegen, solange diese Aufgabe nicht durch eine der finanzierenden Banken, insbesondere dem Konsortialführer, übernommen wird. Bei dieser Aufgabe wirbt der Financial Advisor unter Nutzung des Informationsmemorandums im Auftrag der Sponsoren weitere Kapitalgeber ein – sowohl für Eigen-, Fremd- und Mezzaninekapital – und unterstützt bei den Verhandlungen. Dabei versucht er bei den potenziellen Kapitalgebern einen Wettbewerb um die Finanzierung zu schaffen, um die bestmöglichen Finanzierungsbedingungen zu erreichen.⁴⁵²

Über die gesamte Vorbereitungs- bzw. Verhandlungsphase kommt dem Financial Advisor die Koordination der Due Diligence der Investoren, insbesondere der Banken, zu. Verlaufen die Verhandlungen erfolgreich, so kommt es zum Financial Close, mit dem die Verhandlungen

⁴⁴⁸ Vgl. Böger/Boll (2003), S. 39 f.

⁴⁴⁹ Vgl. Böger/Boll (2003), S. 51 f.

⁴⁵⁰ Vgl. Böger/Boll (2003), 52

⁴⁵¹ Vgl. Nevitt/Fabozzi (2005), S. 30

⁴⁵² Vgl. Reuter (2010), S. 40; vgl. Böger/Boll (2003), S. 39 ff.

über sämtliche Finanzierungsbedingungen abgeschlossen sind und i. d. R. keine vertraglichen Änderungen mehr möglich sind.

In der Bauphase wirkt der Financial Advisor bei der Kontrolle der Kosten und Überwachung von Terminen mit. Zudem obliegt ihm die Aufgabe die Projektfortschritte zu dokumentieren.⁴⁵³

Nach erfolgter Inbetriebnahme obliegt dem Financial Advisor insbesondere die Kontrolle der Betriebskosten.⁴⁵⁴ Sollten sich in der Betriebsphase aufgrund des veränderten Risikoprofils oder von Marktentwicklungen Gelegenheiten ergeben die Passivseite des Projektes durch Refinanzierungsmaßnahmen zu optimieren, steht der Financial Advisor beratend zur Verfügung.⁴⁵⁵

Zuletzt übernimmt der Financial Advisor das Management von Vermögenswerten, die sich möglicherweise am Ende der Konzessions- bzw. Projektlaufzeit noch in der SPV befinden und nicht an den öAG zurückübertragen werden müssen.⁴⁵⁶ Dabei versucht er diese Vermögensgegenstände zu einem bestmöglichen Preis zu veräußern.

6.3.2 Versicherer

Versicherer erfüllen im Wesentlichen zwei Aufgaben, die für die Betrachtung relevant sind. Einerseits fungieren sie im Rahmen der Risikoallokation als Risikoträger. Versicherer weisen neben dem Kapitalmarkt als Ganzes die höchste Risikotragfähigkeit unter den Projektbeteiligten auf. Dies ist v. a. auf ihre gute Diversifizierung zurückzuführen. Insofern bergen Übertragungen bestimmter versicherbarer Risiken an Versicherer ein großes Potenzial, um eine Verbesserung der monetären Projektbewertungen zu erreichen.⁴⁵⁷

Andererseits erfüllen Versicherer eine Transparenzfunktion. Die Versicherer überprüfen die an sie übertragenen Risiken und stellen anschließend eine risikospezifische Prämie. Durch ihre Überprüfung stellen sie sicher, dass sie eine dem Risiko angemessene Prämie erwirtschaften können. Zudem werden durch die Risikobepreisung (Prämienstellung) – analog zu den Zinsbepreisungen der FK-Geber – Teile der projektspezifischen Risiken sichtbar.

6.4 Die Rolle des öffentlichen Auftraggebers

Auch wenn der öAG in der Analyse nicht als finanzierungsbedingter Projektbeteiligter explizit Teil der Auswertung ist, hat die private Finanzierung im Rahmen der ÖPP-Projekte dennoch Auswirkungen auf die Rolle und die damit einhergehenden Aufgaben des öAG. Insgesamt wird der öAG durch die Ausschreibung eines ÖPP-Projektes mit privater Finanzierung zu einer strukturierten und häufig auch intensiveren Projektvorbereitung als bei konventionellen Beschaffungen „gezwungen“. ⁴⁵⁸ Der öAG kann sich für diese Aufgaben Unterstützung holen und einen Berater mandatieren.⁴⁵⁹

In der Planungs- und Vorbereitungsphase muss der öAG zunächst die Projekte auswählen, die potenziell für eine ÖPP-Beschaffung in Frage kommen und den ÖPP-Eignungstest

⁴⁵³ Vgl. Böger/Boll (2003), 40

⁴⁵⁴ Vgl. Nevitt/Fabozzi (2005), S. 31

⁴⁵⁵ Vgl. Böger/Boll (2003), 40

⁴⁵⁶ Vgl. Böger/Boll (2003), 40

⁴⁵⁷ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 51 ff.

⁴⁵⁸ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. 12 f.

⁴⁵⁹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 184 f.

durchführen. Darüber hinaus sind die konkrete Finanzierbarkeit und wirtschaftliche Tragfähigkeit des Projektes zu prüfen und ggf. weitere Voraussetzungen zur Aufsetzung einer Projektfinanzierung zu schaffen (vgl. 2.3).

Aufgrund der gewünschten Hinzunahme privaten Kapitals wird die öffentliche Hand praktisch dazu gezwungen, die oben genannten Aspekte zur Finanzierungsfähigkeit selbst bereits frühzeitig zu berücksichtigen. Dazu gehören z. B. der Leistungs- und Projektzuschnitt, der Vergütungsmechanismus und das Ausmaß des Risikotransfers auf die privaten Partner.⁴⁶⁰

Zur Erzielung einer zwischen öAG und Konsortium ausgewogenen Risikoallokation muss sich der öAG mit dem Risikoprofil der auszuschreibenden Projekte beschäftigen. Nur dann wird er in die Lage versetzt zu entscheiden, welche Risiken und zu welchem Preis er an das private Konsortium übertragen möchte. Grundsätzlich wird die Risikoübertragung auf das Konsortium umso teuer, desto weniger das Risiko durch diese beeinflusst werden kann.⁴⁶¹

Bevor der öAG mit der Ausschreibung eines Projektes beginnen darf, muss sich die ÖPP-Variante bereits im Rahmen der vWU als vorteilhaft gegenüber der konventionellen Variante (PSC) herausgestellt haben (vgl. 2.3). Zur Erreichung von ausreichendem Wettbewerb um den Zuschlag des Projektes ist eine frühzeitige Marktansprache sinnvoll.

Hinsichtlich der Strukturierung der Finanzierung ist der öAG als ÖPP-Geber einerseits an einer geringen EK-Quote des privaten AN-Konsortiums interessiert, da sich die geringeren Finanzierungskosten auch auf den Angebotspreis und das durch die öffentliche Hand zu begleichende Leistungsentgelt auswirken können. Auf der anderen Seite möchte die öffentliche Hand die Interessen des privaten Partners möglichst an die eigenen Ziele angleichen. Dazu gehören insbesondere eine qualitativ hochwertige Leistungserstellung und wirtschaftliche Stabilität. Hohe EK-Quoten werden als positives Signal gesehen, den Vertrag einzuhalten und auf opportunistisches Verhalten zu verzichten.⁴⁶² Zudem stellt eine hohe EK-Quote einen Sicherheitspuffer aus Sicht des öAG dar, weil eine Insolvenz und damit einhergehende erneute Ausschreibungen vermieden werden können.

Bevor der Zuschlag durch den öAG erfolgen kann, muss dieser im Rahmen der aWU nachweisen, dass die ÖPP-Variante die voraussichtlich wirtschaftlich vorteilhaftere Variante ist. Zur Gewährleistung dessen, gehört gemäß Vergaberecht auch eine Überprüfung der Fachkunde, Leistungsfähigkeit (u. a. Bonität) und Zuverlässigkeit des Bieters. Zudem ist beispielsweise das CF-Modell, inkl. Informationen zu Finanzierungs- und Renditekennzahlen, der Bieter zu würdigen.⁴⁶³

Aufgrund der umfassenden Prüfungen und Strukturierungsleistungen, die vom öAG insbesondere in der Vorbereitung erbracht werden müssen, fallen auch entsprechend hohe Transaktionskosten an. Auf der anderen Seite werden jedoch beispielsweise Risiken für nachträgliche Änderungen der Planung und des Bedarfs minimiert. Insbesondere bei komplexeren Projekten

⁴⁶⁰ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 620 f.

⁴⁶¹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 162

⁴⁶² Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 232

⁴⁶³ Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 622 f.

kann davon ausgegangen werden, dass der Mehraufwand an Transaktionskosten durch die Vermeidung von Mehrkosten durch Planänderungen o. ä. kompensiert werden können.⁴⁶⁴

In der Bauphase besteht die wesentliche Aufgabe des öAG in der Kontrolle des AN-Konsortiums. Da durch den öAG keine weiteren Leistungen, z. B. die für konventionelle Beschaffungen typische Bearbeitung von Nachträgen, erbracht werden müssen, besteht in dieser Phase eine deutlich geringere Ressourcenintensität beim öAG.⁴⁶⁵ Sobald das Projekt in die Betriebsphase übergeht, beschränken sich die Aufgaben des öAG auf die laufende Überprüfung der Berichte und Performancedaten des Projektes.

Insgesamt wirkt sich die private Finanzierung somit auf eine klare Projektstrukturierung durch den öAG aus, was sich positiv auf die Kostensicherheit des gesamten Projektes auswirken kann.⁴⁶⁶

6.5 Die Beiträge privater Kapitalgeber im Überblick

In der folgenden Übersicht werden die Beiträge aller privaten Kapitalgeber über den Lebenszyklus einer ÖPP-Projektfinanzierung dargestellt, die sich potenziell positiv für den öAG auswirken können.

⁴⁶⁴ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c), S. 12 f.

⁴⁶⁵ Vgl. BMVI (2018a), S. 84 f.

⁴⁶⁶ Vgl. Beckers/Gehrt/Klatt (2008), S. 17

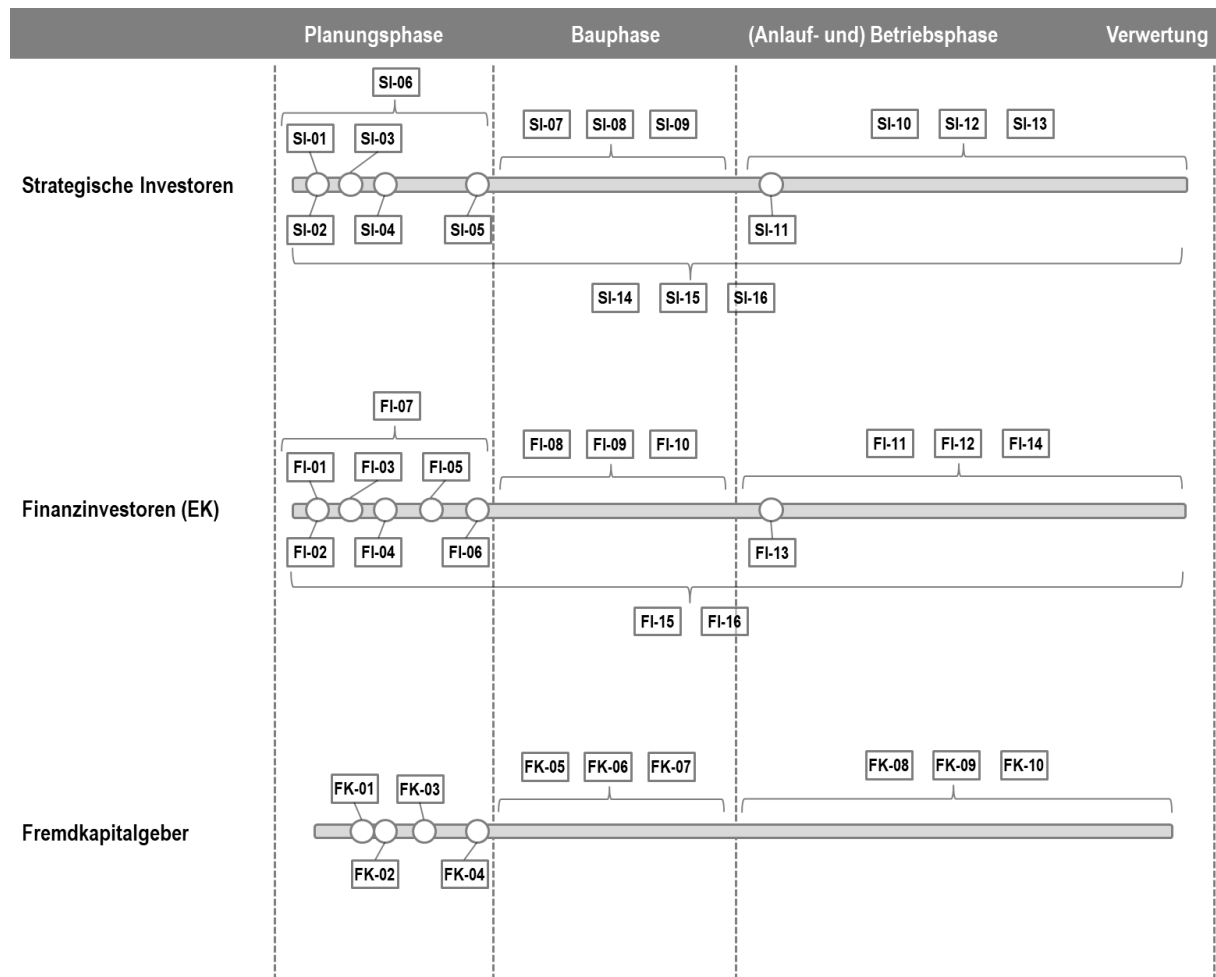


Abbildung 22: Übersicht der Beiträge von privaten Kapitalgebern

Eine vollständige Liste der Hypothesen kann Anhang D entnommen werden.

7 Theoriebildung: Funktionen der privaten Finanzierung

Im vorliegenden Kapitel erfolgt die Zuordnung der im vorherigen Kapitel entwickelten Hypothesen in die Funktionsgruppen. Diese spiegeln wider, auf welche Ursachen (Kausalität) der positive Beitrag zurückzuführen sein könnte. Im Einzelnen wird in den Erläuterungen zu den Funktionsgruppen auf die folgenden Aspekte eingegangen:

- Beschreibung der Funktionen,
 - betroffene Ziele des öAG,
 - handelnde Akteure,
 - betroffene Projektphasen.
- Bedingungen und beeinflussende Faktoren der Funktionen,
- die Funktionen im Vergleich zur öffentlichen Finanzierung sowie mit diesen verbundenen Vor- und Nachteilen.

Auf Basis der bisherigen Untersuchungen können die folgenden Funktionen identifiziert werden:

Tabelle 12: Überblick „Funktionen privater Finanzierung“

| Funktion | |
|------------------------------------|----|
| Liquiditätsbereitstellungsfunktion | € |
| Controlling- und Reportingfunktion | 📊 |
| Risikomanagementfunktion | ⚠️ |
| Steuerungsfunktion | 🔧 |
| Kontrollfunktion | 🔍 |
| Sicherungsfunktion | 🔒 |

7.1 Liquiditätsbereitstellungsfunktion

7.1.1 Beschreibung der Funktion

Die Liquiditätsbereitstellungsfunktion umfasst die Funktion von Finanzierung im eigentlichen Sinne. Darunter fallen Aktivitäten, die für die zeit- und bedarfsgerechte Bereitstellung von notwendiger Liquidität für das Projekt sorgen. Bedarfsgerecht bedeutet, dass falls nötig auch bei Kostenerhöhungen in der Planungs- und Bauphase über das ursprünglich vereinbarte Finanzierungsvolumen hinaus die notwendige Liquidität bereitgestellt wird.

Insbesondere bei Kostenerhöhungen wird allerdings durch die Bereitsteller der Liquidität überprüft werden, ob die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit bzw. Tragfähigkeit des Projektes auch weiterhin gegeben sind.

Ziele des öAG: Die Liquiditätsbereitstellungsfunktion wirkt sich v. a. positiv auf die zügige Realisierung des Projektes insbesondere in der Planungs- und Bauphase aus und kann somit

einen positiven Beitrag für die Terminalsicherheit aus Sicht des öAG leisten. Des Weiteren kann in Folge der zügigen Umsetzung der Planungs- und Bauphase eine termingerechte – teilweise sogar frühzeitige – Inbetriebnahme des Streckenabschnitts erreicht werden. Dies hat zur Konsequenz, dass die Verfügbarkeit auf dem betroffenen Streckenabschnitt früher bereitgestellt werden kann.

In der Bauphase kann die Liquiditätsbereitstellungsfunktion auch einen Beitrag zur Vermeidung von negativen monetären Folgewirkungen im Projekt leisten. Steht nämlich eine Baustelle aufgrund unzureichender Liquidität still, so entstehen weitere Fix- bzw. Opportunitätskosten („Stillstandskosten“) für die Sponsoren. Diese können z. B. durch die mangelnde Verzinsung von in Maschinen und Baustelleneinrichtung gebundenem Kapital hervorgerufen werden. Von diesem positiven Beitrag für die Ressourceneffizienz profitiert der öAG i. d. R. nur einmalig vor Zuschlagserteilung, in dem die Sponsoren ihr überlegenes Liquiditätsmanagement in ihrem Angebotspreis berücksichtigen.⁴⁶⁷

Handelnde Akteure: Die notwendige Liquidität für das Projekt wird einerseits von strategischen Investoren und Finanzinvestoren auf EK-Seite und andererseits von Banken bzw. Finanzinvestoren auf FK-Seite zur Verfügung gestellt.

Projektphasen: Bereits in der Planungsphase spielt die Liquiditätsbereitstellung eine wichtige Rolle, da eine zeit- und bedarfsgerechte Liquiditätsausstattung für eine zügige Umsetzung der Planungen erforderlich ist. Die wohl bedeutendste Phase für die Liquiditätsbereitstellung ist die Bauphase, da sie mit Abstand den größten Finanzierungsbedarf hervorruft und in dieser auch die größten Probleme wegen fehlender Liquidität auftreten können.

Neben der Planungs- und Bauphase spielt die Liquiditätsbereitstellung allerdings auch in der Betriebsphase eine wesentliche Rolle. In dieser Phase ist von Bedeutung, dass eine an ein optimales Erhaltungsmanagement angepasste Liquiditätsplanung erfolgen kann. Sollten nämlich dafür erforderliche Investitionen nicht durch den laufenden CF und die Instandhaltungsreserve gedeckt werden können, so muss sichergestellt werden, dass diese dennoch zeit- und bedarfsgerecht getätigt werden können, um Effizienzverluste vermeiden zu können.

7.1.2 Beeinflussende Faktoren

Der Hintergrund der zeit- und bedarfsgerechten Bereitstellung von Liquidität durch die Sponsoren und FK-Geber liegt in den Opportunitätskosten (vgl. 2.2.4), die in der privaten Finanzierung eine entscheidende Rolle spielen. Diese wirken letztlich auch auf das Ziel der Rendite- bzw. Zinsoptimierung der Sponsoren und FK-Geber.⁴⁶⁸ Unter der Bedingung unendlich zur Verfügung stehender Liquidität bei sämtlichen Kapitalgebergruppen sollte die Liquiditätsbereitstellungsfunktion, solange das Projekt über den Lebenszyklus als wirtschaftlich vorteilhaft eingestuft wird, uneingeschränkte Gültigkeit haben. In der Realität müssen allerdings evtl. Restriktionen in der Liquiditätsbereitstellung auf Ebene der Sponsoren und FK-Geber betrachtet werden.

⁴⁶⁷ Auf die Besonderheiten hinsichtlich der Partizipation des öAG an der Ressourceneffizienz wird in den Handlungsempfehlungen detailliert eingegangen.

⁴⁶⁸ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 5

Bei den strategischen Investoren handelt es sich dabei entweder um das Liquiditätsmanagement auf Ebene der Muttergesellschaft. Insofern bestünde hier eine Verbindung zur Unternehmensfinanzierung (vgl. 3.1.2). Andererseits verwalten strategische Investoren ihre ÖPP-Beteiligungen häufig auch in Holdinggesellschaften, deren Zweck die Verwaltung der Beteiligungen ist. Vor diesem Hintergrund ist auch die Portfoliosicht in die Betrachtung der Liquiditätsbereitstellung mit einzubeziehen. Das bedeutet, dass auch die sonstigen ÖPP-Projekte, in die der strategische Investor investiert hat, zu berücksichtigen wären. Zudem ist von Relevanz, in welcher Risikophase sich diese Projekte befinden und welche potenziellen Verpflichtungen (z. B. Nachschusspflichten) sich aus diesen ergeben könnten.⁴⁶⁹

Ein weiterer Aspekt, der in der Ausfüllung der Liquiditätsbereitstellungsfunktion durch strategische Investoren eine Rolle spielt, sind strategische Entscheidungen. Beispielsweise ist es denkbar das strategische Investoren Kapital nachschießen, obwohl es aus rein betriebswirtschaftlichen Gründen nicht gerechtfertigt wäre. In solchen Fällen steht die Positionierung als zuverlässiger Bieter vor dem Hintergrund weiterer Ausschreibungen im Vordergrund.

Bei den Finanzinvestoren wird es sich üblicherweise ebenfalls um Portfolios von Beteiligungen bzw. um Fonds handeln, in denen sich neben dem betrachteten ÖPP-Projekt auch weitere Projekte mit jeweils spezifischen CF-Reihen befinden. Durch die Konstitution und Strategie der Portfolios kann die Fähigkeit („Können“) und Bereitschaft („Wollen“) beeinflusst werden, zusätzliche Liquidität für das Projekt zur Verfügung zu stellen. Werden zudem Gelder im fremden Namen verwaltet, sind die Finanzinvestoren gegenüber ihren Anlegern bzw. dem Anlage-mandat Rechenschaft schuldig. Das kann z. B. zur Konsequenz haben, dass diese – anders als strategische Investoren – in einer wirtschaftlich angestregten Situation eines Projektes Liquidität nicht nachschießen dürfen und beispielsweise strategische Entscheidungen nicht mittragen.

Bei den FK-Gebern wäre analog zur obigen Betrachtung das gesamte Kreditportfolio zu berücksichtigen sowie das jeweils aktuelle Marktumfeld zur Refinanzierung. Die Relevanz der Betrachtung ist allerdings vor dem Hintergrund der Finanzierungsstruktur von geringer Relevanz als bei den EK-Investoren. Denn neben dem langfristig angelegten „term loan“ für die Finanzierung der Baukosten werden üblicherweise weitere Kreditlinien, z. B. zur Finanzierung unerwarteter Baukostenerhöhungen („Stand-by“-Fazilitäten), vereinbart. Das bedeutet in der Konsequenz, dass die Kostenerhöhungen schon sehr wesentlich sein müssen, wenn sich auf Seiten der FK-Geber die Frage nach Opportunitätskosten für zusätzliche Mittelfreigaben stellen sollte. In einem solchen Fall wird im Zweifel das EK der Sponsoren bereits angegriffen sein und ein Ausfall des FK bereits erfolgt sein. Viel mehr müsste dann bereits über komplette Neustrukturierungen der Finanzierung bzw. den Eintritt der FK-Geber in die SPV diskutiert werden (vgl. 7.6).

7.1.3 Vergleich zur öffentlichen Finanzierung

Aufgrund der jährlichen Haushaltsgesetzgebung können Projekte in der konventionellen Beschaffung üblicherweise nicht nach Lebenszyklus optimiert bewirtschaftet werden, sondern in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Mittel.⁴⁷⁰ Liquiditätsengpässe treten häufig durch Ausgabenkonkurrenz zu anderen Zwecken auf. Selbst Zweckbindungen können in einem

⁴⁶⁹ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 158 f.

⁴⁷⁰ Vgl. Ockenga et al. (2016), S. 7

zumindest in Teilen steuerfinanzierten System über die Zeit wieder ausgesetzt bzw. verringert werden.⁴⁷¹ Dieser Umstand kann gerade bei langfristig angelegten Infrastrukturprojekten zu wesentlichen Terminverzögerungen führen.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass in der Haushaltsfinanzierung (vgl. Kapitel 9) aufgrund des Jährlichkeitsprinzips kaum die Möglichkeit besteht, den für einen effizienten Bauablauf oder für ein optimales Erhaltungsmanagement notwendigen Liquiditätsbedarf zu decken.⁴⁷² Diese Probleme werden voraussichtlich auch nach erfolgreicher Umsetzung der Reform nicht ausgeschlossen sein, da die Finanzierungsstruktur im Wesentlichen beibehalten wird.

Demgegenüber wird durch die private Finanzierung eine Finanzierung unabhängig vom Haushalt dargestellt. Diese unterstützt einerseits die zügige Umsetzung der Planungs- und Bauphase und ermöglicht andererseits die Etablierung eines langfristig angelegten und somit auch effizienterem Erhaltungsmanagement für den Betrieb der Infrastruktur.⁴⁷³

Ein Nachteil der privaten Finanzierung im Vergleich zur öffentlichen Finanzierung sind die höheren Finanzierungskosten. Allerdings sollte berücksichtigt werden, dass mit der privaten Finanzierung weitere vorteilhafte Funktionen (vgl. 7.2 bis 7.6) verbunden sind. Aus diesem Grund erscheint ein unmittelbarer Kostenvergleich zwischen privater und öffentlicher Finanzierung ohne eine Betrachtung der weiteren Funktionen nicht zielführend.

⁴⁷¹ Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013), S. 174

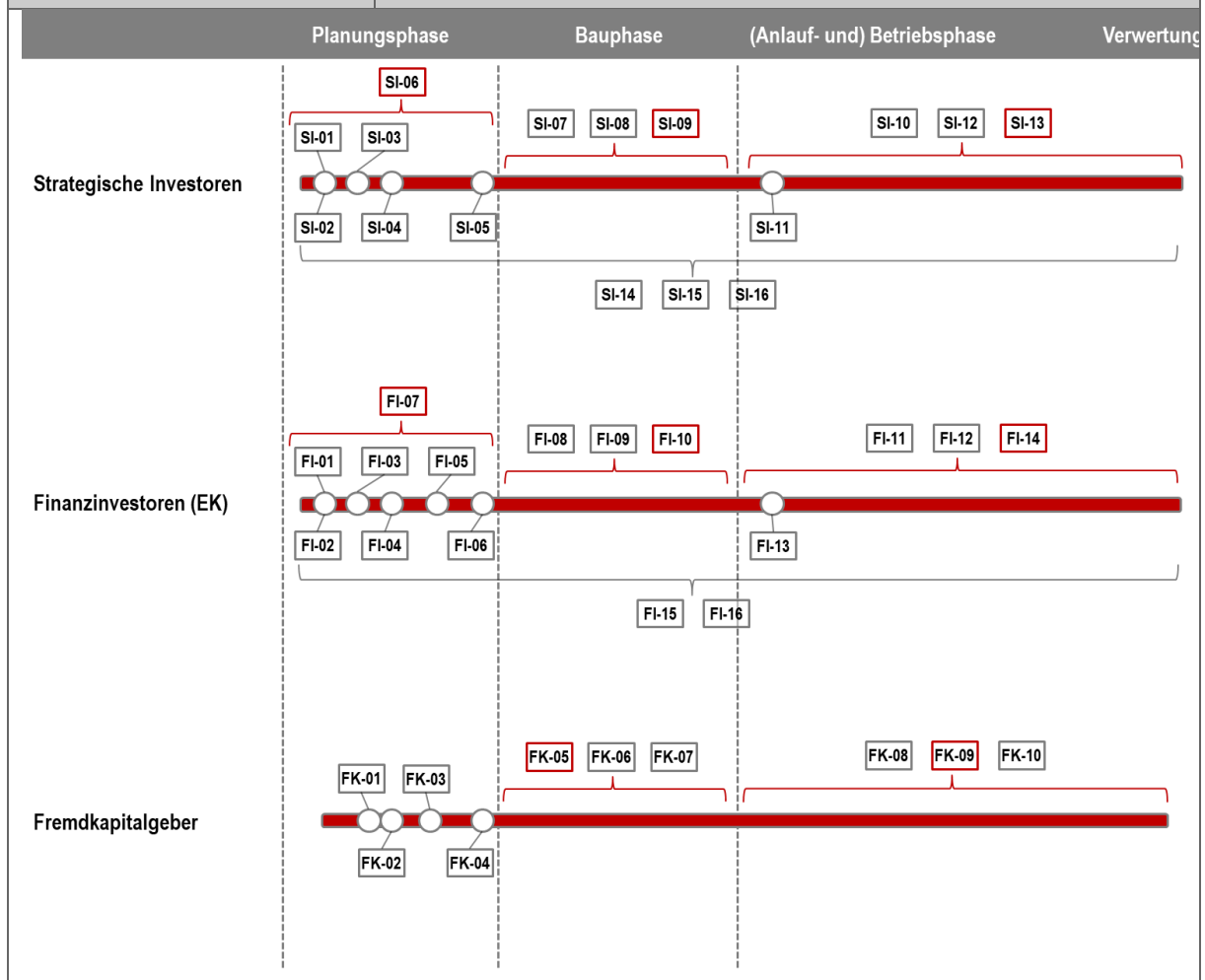
⁴⁷² Vgl. Böger (2010), S. 95

⁴⁷³ Vgl. Klatt (2011), S. 158

7.1.4 Die Funktion im Überblick

Tabelle 13: Funktionssteckbrief "Liquiditätsbereitstellungsfunktion"

| | | |
|--------------------------|--|---|
| Titel: | Liquiditätsbereitstellungsfunktion | € |
| Kurzbeschreibung: | Die Liquiditätsbereitstellungsfunktion beinhaltet Aktivitäten, die für eine zeit- und bedarfsgerechte Bereitstellung notwendiger Liquidität für das Projekt sorgen. Diese erfolgt auch bei evtl. Baukostenerhöhungen über das ursprünglich vereinbarte Finanzierungsvolumen hinaus, solange die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit weiterhin gegeben ist. | |
| Ziele des öAG: | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Terminalsicherheit ▪ Verfügbarkeit ▪ Kostensicherheit ▪ Ressourceneffizienz | |
| Beeinflussende Faktoren: | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opportunitätskosten der privaten Kapitalgeber | |



7.2 Controlling- und Reportingfunktion

7.2.1 Beschreibung der Funktion

Die Controlling- und Reportingfunktion (im Folgenden: C&R-Funktion) beschreibt Aktivitäten, die ein aktives Controlling und Reporting, im Sinne eines zeitgemäßen Rechnungswesens darstellen. Dazu gehören:

- Aufzeichnung und Dokumentation der Geschäftsvorfälle der SPV bzw. des Projektes,
- Prognose von Erlösen und Kosten zu Beginn des Projektes,
- projektbegleitende Erhebung von Kosten und Erlösen,
- Analyse der Ursachen von insbesondere negativen Kostenabweichungen,
- Fortschreibung der Kosten und Erlöse,
- Vorschlagen von Maßnahmen zur Korrektur von Kosten- und Erlösabweichungen.

Neben der Abbildung von den Kosten und Erlösen des Projektes wird die Auswirkung auf den wirtschaftlichen Erfolg des Projektes beurteilt. Aufgrund der Renditeorientierung der Sponsoren stellt dies eine wichtige Grundbedingung für weitere Funktionen, insbesondere die Steuerungsfunktion, dar. Denn nur durch die Abbildung der wirtschaftlichen Konsequenzen gemäß den Anforderungen der Sponsoren (vgl. 4.2.4.1), kann eine Entscheidung für eine effizienzsteigernde Maßnahme getroffen werden.

Ziele des öAG: Durch die realitätsgetreue Abbildung der Kosten- (z. B. Berücksichtigung des Werteverzehrs) und Erlösseite mit sämtlichen monetären Konsequenzen leistet die C&R-Funktion einen wesentlichen Beitrag zur Erhöhung der Transparenz im Projekt.

Darüber hinaus wird durch die C&R-Funktion eine Informationsbasis für das Projekt zur Verfügung gestellt. Einerseits geht es um Informationen für externe Adressaten, im Wesentlichen externe Kapitalgeber (FK-Geber) und den öAG. Andererseits geht es darum, der Geschäftsführung der SPV eine bestmögliche Basis zu bieten, um unternehmerische Entscheidungen treffen zu können. Im Einzelnen handelt es sich dabei v. a. um das Aufzeigen verschiedener Handlungsalternativen und den damit verbundenen wirtschaftlichen Konsequenzen. Insofern kann die C&R-Funktion mittelbar auch zur Kostensicherheit und Ressourceneffizienz beitragen, indem sie die notwendigen Informationen zur Begrenzung von Kostenüberschreitungen bzw. zur Ergreifung von effizienzsteigernden Maßnahmen liefern kann. Insgesamt kann die C&R-Funktion somit als eine entscheidungsunterstützende Funktion (vgl. 7.7) angesehen werden.

Handelnde Akteure: Die C&R-Funktion wird durch die Sponsoren als Gesellschafter der SPV ausgefüllt. Aufgrund der Verantwortung für die Leistungsbereiche Planung, Bau, Erhaltung und Betrieb, werden strategische Investoren üblicherweise die Federführung beim Controlling übernehmen. Der Finanzinvestor wird in erster Linie als Regulativ bzw. Korrektiv bei den Controlling-Aktivitäten bzgl. der o. g. Leistungsbereiche auftreten und zudem seine Expertise im Bereich der Finanzierung einbringen.

Projektphasen: Die C&R-Funktion wirkt in sämtlichen Phasen des Projektes. Während in der Planungs- und Vorbereitungsphase v. a. die Prognose der wirtschaftlichen Konsequenzen verschiedener Handlungsalternativen im Vordergrund steht, verschiebt sich der Schwerpunkt in den anschließenden Phasen des Baus und Betriebs auf eine projektbegleitende Erfolgskontrolle.

7.2.2 Beeinflussende Faktoren

Zur realitätsgetreuen Abbildung der Kosten und Erlöse des Projektes ist die rechtliche und organisatorische Trennung des Projektes durch die SPV eine notwendige Bedingung. Durch diese können sämtliche wirtschaftliche Aktivitäten des Projektes eindeutig von den übrigen Geschäften der Sponsoren abgetrennt werden.

Zudem ist die SPV i. d. R. verpflichtet Jahresabschlüsse mit doppelter Buchführung aufzustellen und diesen nach den jeweils geltenden Regeln des HGB bzw. IFRS zu strukturieren (externes Rechnungswesen). Das hat zur Folge, dass das gesamte Projekt bilanziert und zudem eine GuV zur Abbildung des Projekterfolges angelegt werden muss.

Neben den gesetzlichen Vorschriften, durch welche die Sponsoren zur Aufstellung von Jahresabschlüssen für externe Adressaten verpflichtet werden, sind die Aktivitäten der C&R-Funktion aus Sicht der Sponsoren v. a. auch Mittel zum Zweck. Aufgrund der durch die Sponsoren zu tragende Refinanzierungslast und insbesondere der Renditeorientierung, sind die Sponsoren an einer realitätsgetreuen Abbildung des Projektes mit sämtlichen wirtschaftlichen Konsequenzen interessiert. Insofern bildet die C&R-Funktion eine entscheidungsunterstützende Funktion, um eine wirtschaftlich vorteilhafte Umsetzung aus Sicht der Sponsoren sicherstellen zu können. Diese manifestiert sich z. B. in Gestalt einer Kosten- und Leistungsrechnung (KLR), in der eine ressourcenverbrauchsgetreue Abbildung der Kosten und Erlöse des Projektes erfolgen kann.

7.2.3 Vergleich zur öffentlichen Finanzierung

Derzeit gibt es in den mit der AV betrauten Ländern zumeist noch keine doppelte Buchführung, mit der eine Erfassung des Vermögens und Abschreibungen gemäß einer privaten Buchführung möglich wäre.⁴⁷⁴ Vor allem auf Bundesebene herrscht nach wie vor die kamerale Haushaltsführung vor, die dem Realisationsprinzip folgt und dementsprechend rein zahlungsorientiert ausgerichtet ist. Somit kann keine periodengerechte Erfassung des Werte- und Ressourcenverbrauchs erfolgen.⁴⁷⁵

Zudem besteht im öffentlichen Haushalt eine Trennung zwischen einerseits einem investiven Haushalt, indem v. a. die Auszahlungen der Baukosten verbucht werden, und einem konsumtiven Haushalt. Andererseits wird die Kreditaufnahme als Teil der gesamtstaatlichen Kreditaufnahme verbucht, sodass keine Aussage über projektspezifische Kosten getätigt werden kann.⁴⁷⁶ Eine Verbindung zwischen Leistungs- und Finanzierungsseite findet nicht statt, da die Finanzierung vollkommen unabhängig vom Projekt dargestellt wird.

Bisher erfolgt häufig noch die Anwendung der Kameralistik, die rein zahlungsorientiert nach Einnahmen und Ausgaben gegliedert ist.⁴⁷⁷ Zukünftig besteht jedoch im Rahmen der formell privatisierten Autobahn GmbH das Potenzial, die C&R-Funktion auch bei konventioneller

⁴⁷⁴ Vgl. Fratzscher (2015), S. 6

⁴⁷⁵ Vgl. Böger (2010), S. 95

⁴⁷⁶ Vgl. Böger (2010), S. 97

⁴⁷⁷ Vgl. Schmid (2012), S. 107

Beschaffung vergleichbar zu erfüllen, indem privatwirtschaftliche Kostenrechnungs- und Buchhaltungssysteme angewendet werden.⁴⁷⁸

Demgegenüber kann in der privaten Finanzierung, aufgrund der Abbildung des Projektes im Rechnungswesen der SPV, eine genaue Zuordnung der verursachten Kosten erfolgen. Beispielsweise können durch die Berücksichtigung von Abschreibungen der jährliche Werteverzehr und somit auch die zeitpunktbezogenen Vermögenswerte des Projektes in der GuV bzw. Bilanz der SPV abgebildet werden. Der Werteverzehr kann einerseits in Form von Amortisationen auf einen immateriellen Vermögenswert bei Konzessionen oder in Form von Abschreibungen auf die Sachanlage abgebildet werden. Darüber hinaus wird im Rechnungswesen der SPV ebenso der Zinsaufwand für das FK in der GuV abgebildet.⁴⁷⁹ Somit können nicht nur die Kosten für Bau, Erhaltung und Betrieb, sondern v. a. auch der Werteverzehr und die Finanzierung im Rechnungswesen der SPV abgebildet werden.

Zudem erfolgt die Verknüpfung der Leistungs- mit der Finanzierungsseite. Das bedeutet, dass jeder leistungswirtschaftlichen Aktivität eine finanzwirtschaftliche Konsequenz in Form eines Zahlungsstroms (CF) gegenübersteht. Änderungen auf der Leistungsseite, z. B. Kostenüberschreitungen, haben eine Änderung der Finanzierungsseite (Erhöhung der Zahlungsabflüsse) zur Folge. Auch diese Zusammenhänge können im Rahmen der C&R-Funktion abgebildet werden.

Aufgrund der organisatorischen Trennung des Projektes kann auch der zu bewirtschaftende Streckenabschnitt als Betrachtungsgegenstand eingegrenzt werden. Darüber hinaus kann die Definition von Kostenträgern in Form der Streckenabschnitte zwischen zwei Knotenpunkten, z. B. gemäß der Mautabschnitte, erfolgen.⁴⁸⁰

Ein Problem der Ressourcenerfassung, welches auch nicht durch ein privatwirtschaftliches Rechnungswesen gelöst werden kann ist, dass erbrachte Vorleistungen der öffentlichen Hand bzw. der Straßenbauverwaltungen an den Vermögensgegenständen nicht abgebildet werden können, da diese zuvor nicht erfasst wurden.⁴⁸¹ Darüber hinaus müssen im Vergleich zur konventionellen Beschaffung die Transaktionskosten (z. B. zur Gründung der SPV) und ebenso die Finanzierungskosten, als Kosten der Funktionen der Finanzierung, berücksichtigt werden.

⁴⁷⁸ Die Leistungsfähigkeit eines neu zu schaffenden Controlling & Reporting auf Netzebene im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit, Transparenz und Kontrolle wird im Rahmen der Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle in Kapitel 12 thematisiert.


⁴⁷⁹ Vgl. Böger (2010), S. 96

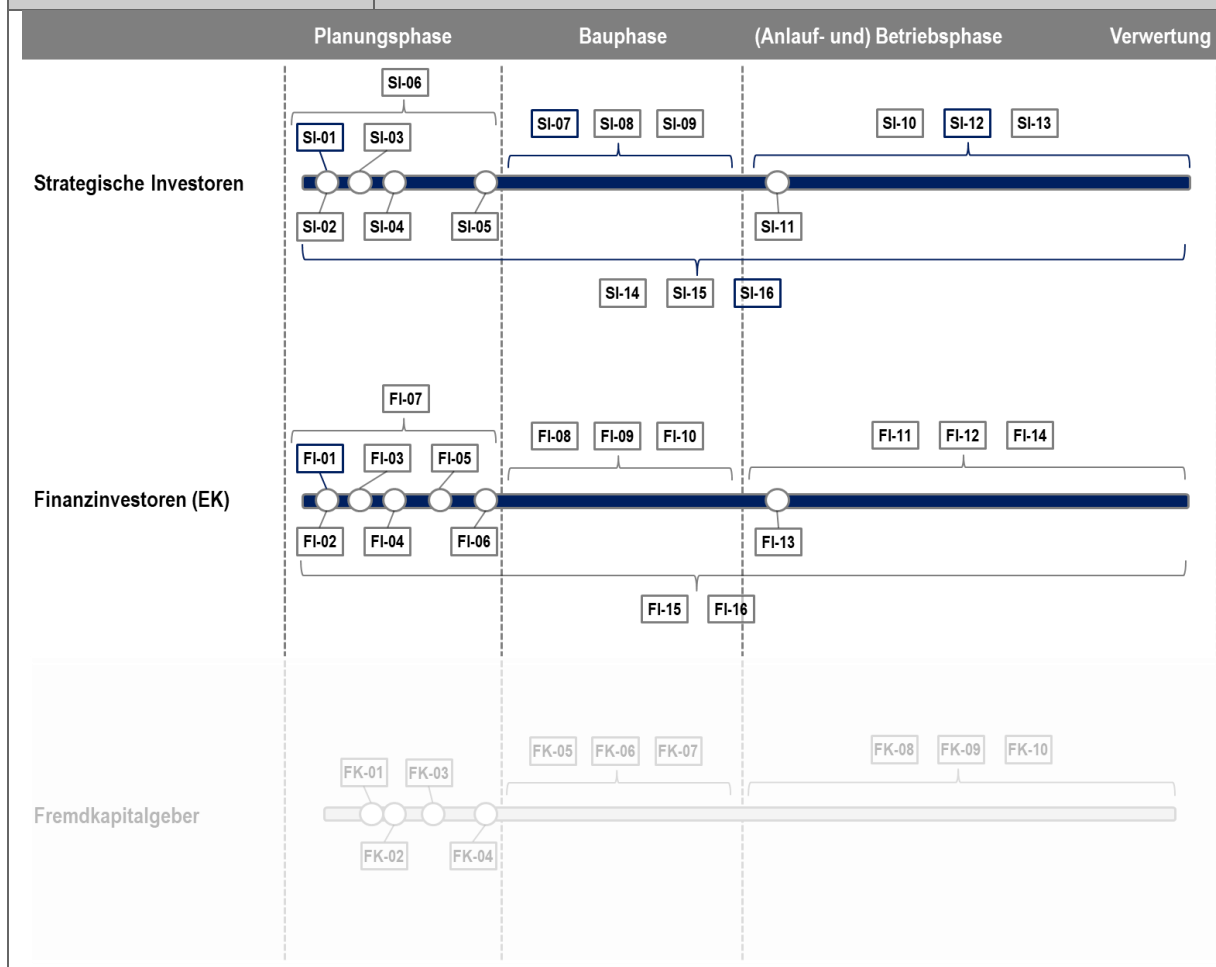
⁴⁸⁰ Vgl. Speer/Kessel/Kutz (2019), S. 396

⁴⁸¹ Vgl. Böger (2010), S. 97

7.2.4 Die Funktion im Überblick

Tabelle 14: Funktionssteckbrief "Controlling- und Reportingfunktion"

| | | |
|--------------------------|--|---|
| Titel: | Controlling- und Reportingfunktion |  |
| Kurzbeschreibung: | Die Controlling- und Reportingfunktion beinhaltet Aktivitäten, die ein aktives Controlling und Reporting, im Sinne eines zeitgemäßen Rechnungswesens darstellen. Dazu gehören neben der Dokumentation der Geschäftsvorfälle der SPV im Wesentlichen die Prognose, die projektbegleitende Nachhaltung sowie Analyse der Kosten und Einnahmen und darauf basierend die Beurteilung des wirtschaftlichen Erfolges. Damit einher geht auch die Ableitung von Maßnahmen zur Korrektur von Abweichungen. | |
| Ziele des öAG: | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Transparenz ▪ Kostensicherheit ▪ Ressourceneffizienz | |
| Beeinflussende Faktoren: | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organisatorische und rechtliche Trennung des Projektes durch SPV ▪ Pflicht zur Rechnungslegung (extern) ▪ Refinanzierungslast bzw. Renditeorientierung über den LZ des Projektes (intern) | |



7.3 Risikomanagementfunktion

7.3.1 Beschreibung der Funktion

Die Risikomanagementfunktion (RM-Funktion) beschreibt Aktivitäten, die positiv zu einem umfassenden Risikomanagement und den mit diesen verbundenen Teilbereichen im Projekt beitragen. Im Einzelnen gehören die folgenden Aktivitäten zur RM-Funktion (vgl. 3.1.3):

- Risikoidentifikation und -Kategorisierung,
- Risikoanalyse und -Bewertung,
- Risikoallokation (Risikoteilung),
- Risikoüberwachung und -Nachverfolgung (Dokumentation und Berichtswesen).

Neben dem prozessualen RM gehört aber auch die Organisation des RM dazu. Dieses beinhaltet v. a. die Zuweisung von Zuständigkeiten und entscheidenden Rollen im Bereich des RM. Beispielsweise fällt die Einsetzung eines Risikomanagers, der für die laufende Überwachung bestimmter Risiken verantwortlich ist, zur RM-Organisation.

Ziele des öAG: Im Hinblick auf die Auswirkungen des RM auf die Ziele des öAG muss zwischen den Teilbereichen, insbesondere zwischen Risikoallokation und den sonstigen Aktivitäten des RM-Prozesses sowie Organisation, differenziert werden.

Die Teilbereiche der Identifikation, Analyse und Bewertung sowie Überwachung und Dokumentation des RM sorgen dafür, dass die Risiken überhaupt erst sichtbar gemacht werden. Dies hat v. a. eine Steigerung der Transparenz im Projekt zur Folge.⁴⁸² Durch die Transparenz der Risiken kann darauf aufbauend die Behandlung bzw. Steuerung der Risiken (vgl. Steuerungsfunktion) erfolgen. Zudem wird die Basis für risikobegrenzende Maßnahmen geschaffen, die sich positiv auf die Kostensicherheit im Projekt auswirken können. Insofern kann wie auch bei der C&R-Funktion von einer entscheidungsunterstützenden Funktion gesprochen werden.

Die Risikoallokation hat in der Planungsphase das Ziel, die im Rahmen der Projekt- und Risikoanalyse identifizierten und bewerteten Risiken an diejenigen zu übertragen, der diese vor dem Hintergrund der aktuellen Wettbewerbssituation am besten beherrschen kann. Insofern erfolgt im Rahmen dieses Teilbereichs eine Optimierung insbesondere vor dem Gesichtspunkt der Ressourceneffizienz.

Insgesamt besteht bei der RM-Funktion eine Verbindung zur Steuerungsfunktion. Einerseits besteht die Verbindung in der Entscheidungsunterstützung aus den Informationen des RM. Andererseits rührt aus der Risikoallokation auch die Verteilung der Aufgaben, an jeweils denjenigen der diese am besten steuern kann.

Handelnde Akteure: Die Sponsoren sind federführend beim projektbasierten RM (Risikobeurteilung, Überwachung, Dokumentation, Organisation etc.) und bei der Entwicklung der monetär vorteilhaftesten Risikoallokation. Die FK-Geber führen eine Risikoprüfung mit eigenen Kriterien im Zuge der Kreditprüfung durch (vgl. Kontrollfunktion).

Die Einbindung sämtlicher Beteiligter und insbesondere die Kommunikation zwischen Sponsoren und FK-Geber ist von besonderer Bedeutung, um ein aktives RM etablieren zu können.

⁴⁸² Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 344

Projektphasen: Ein wesentlicher Teil der RM-Funktion wird im Rahmen der Risikoanalyse in der Planungs- und Vorbereitungsphase des Projektes erfüllt. Insbesondere die erste Risikobeurteilung und eine Entwicklung der voraussichtlich vorteilhaftesten Allokation der Risiken finden ebenfalls im Zuge der Risikobehandlung statt.

In den sich anschließenden Phasen Bau und Betrieb besteht der Schwerpunkt in der Überwachung, evtl. dem erneuten Durchlaufen der Risikobeurteilung (iterativer Prozess) und der Dokumentation der Risiken durch die im Rahmen der Organisation definierten Verantwortlichen.

7.3.2 Beeinflussende Faktoren

Der durch die Sponsoren getriebene RM-Prozess sowie die RM-Organisation werden im Wesentlichen durch die Refinanzierungslast und die Renditeorientierung beeinflusst. Wie bereits herausgestellt, kann die RM-Funktion als eine entscheidungsunterstützende Funktion angesehen werden. Dementsprechend dient diese als Mittel zum Zweck, um eine bestmögliche Wirtschaftlichkeit im Projekt zu erreichen.

Im Hinblick auf die Risikoallokation lässt sich feststellen, dass diese wie die übrigen Teilbereiche des RM-Prozesses ebenfalls durch die Renditeorientierung getrieben werden, da die Sponsoren an einer Verteilung der Risiken interessiert sind, die eine monetär optimale Projektbewertung erwarten lässt. Darüber hinaus spielt bei der Risikoallokation aber auch die Risikotoleranz, also die Fähigkeit und Bereitschaft der Projektbeteiligten Risiken zu tragen, eine Rolle. Während die Fähigkeit Risiken zu tragen weitestgehend objektiv festgestellt werden kann, ist die Bereitschaft Risiken zu tragen häufig sehr subjektiv geprägt.

Aus diesem Grund muss zumindest die Risikotragfähigkeit der Projektbeteiligten überprüft werden (Bonität, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit usw.), wenn auf diese Risiken übertragen werden sollen. Insofern wird an dieser Stelle die Projektfinanzierung verlassen und es greifen Mechanismen der Unternehmensfinanzierung (Bonität eines gesamten Unternehmens).⁴⁸³ Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Risikotragfähigkeit der Kapitalgeber.

⁴⁸³ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 45 ff.

Tabelle 15: Abstufung der Risikotragfähigkeit der privaten Kapitalgeber⁴⁸⁴

| Risikoträger | Faktoren | Risikotragfähigkeit |
|-------------------------|--|----------------------------|
| Strategische Investoren | <ul style="list-style-type: none"> ▪ abhängig von der Größe des Strategen (Diversifizierung Projektportfolio) ▪ „track record“ | Mittel |
| Finanzinvestoren | <ul style="list-style-type: none"> ▪ abhängig von der Diversifizierung des Anlageportfolios (über Projektart und -Anzahl) ▪ „track record“ | Hoch |
| FK-Geber (Banken) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ abhängig von der Größe des Vorhabens und der Größe des Kreditportfolios (Diversifizierung) ▪ regulatorische Vorgaben, z. B. Basel ▪ Geschäftsmodell der Bank | Mittel bis hoch |

Dabei geht hervor, dass die Risikotragfähigkeit der privaten Kapitalgeber stark von der Diversifizierung der Projekt- bzw. Kreditportfolios abhängt. Üblicherweise sind die Finanzinvestoren innerhalb des Sponsorenkreis besser diversifiziert als die Strategen, da diese sich durch ihre Rolle als reiner Kapitalgeber geographisch und hinsichtlich Sektoren deutlich besser diversifizieren können.

Die durch FK-Geber durchgeführten RM-Aktivitäten werden im Wesentlichen durch zwei Aspekte beeinflusst, einerseits den regulatorischen Vorgaben und andererseits dem Umfang des eigenen Kreditengagements („final take“). Die regulatorischen bzw. aufsichtsrechtlichen Vorgaben spielen für sämtliche an der Finanzierung beteiligten FK-Geber eine Rolle. Durch diese werden alle FK-Geber dazu verpflichtet, eine laufende Kontrolle der von ihnen ausgezahlten Kredite vorzunehmen. Für die Konsortialführer bzw. Agenten, die im Auftrag des Konsortiums Kontrollen durchführen und die Risiken überwachen, hat für die Intensität der RM-Aktivitäten darüber hinaus der „final take“ eine Bedeutung. Denn je höher der eigene Anteil am vergebenen Kredit, desto stärker werden auch die Anreize ausgeprägt sein, einer intensiven Kontrolle und einer effektiven Risikoüberwachung nachzukommen.

7.3.3 Vergleich zur öffentlichen Finanzierung

In Bezug auf die Durchführung eines RM-Prozesses, wie er auch durch das AN-Konsortium durchgeführt wird, konnte durch die Reformkommission Großprojekte festgestellt werden, dass es in den meisten konventionell beschafften Projekten kein durchgängiges systematisches RM, z. B. in Anlehnung an die DIN ISO 31000, gegeben hat.⁴⁸⁵ Vor allem aufgrund der kameralen Haushaltsführung, die rein zahlungsorientiert ausgerichtet ist, können Risiken derzeit nicht periodengerecht dargestellt werden, da die Kameralistik keine Rückstellungen zur Erfassung von Risiken kennt.⁴⁸⁶

⁴⁸⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an Böttcher/Blattner (2013), S. 53

⁴⁸⁵ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten (2015), S. 31

⁴⁸⁶ Vgl. Böger (2010), S. 95

Vom Privaten zu tragende Projektrisiken werden hingegen üblicherweise in die Vergütung eingepreist. Insofern erfolgt bei ÖPP-Projekten eine Berücksichtigung von Risiken im Bundeshaushalt, wie es bei konventionellen Beschaffungsformen bisher nicht üblich ist. Die Risiken spiegeln sich zudem in den Rendite- (EK) bzw. Zinsforderungen (FK) der beteiligten Kapitalgeber wider.


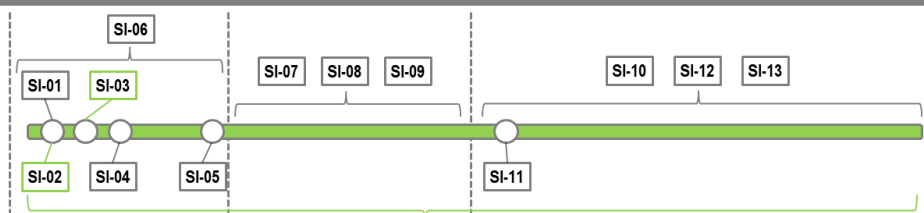
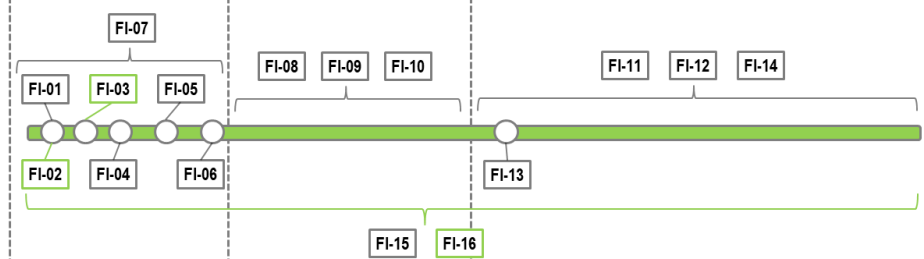
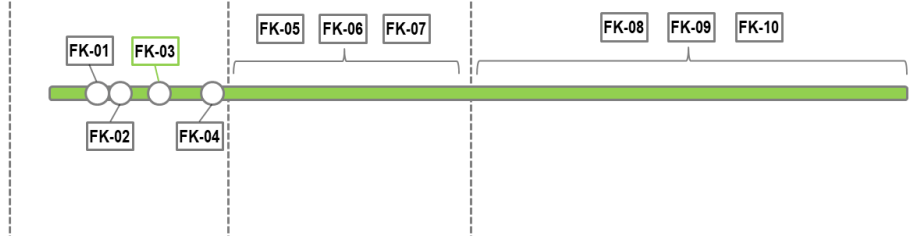
Die Vorgehensweisen bei der RM-Allokation bei konventioneller und ÖPP-Beschaffungen unterscheiden sich ebenfalls wesentlich. Während bei der privaten Finanzierung im Rahmen von ÖPP angestrebt wird, dass die jeweiligen Risiken von demjenigen getragen werden, der dieses Risiko am besten beherrschen kann, verbleiben bei der konventionellen Beschaffung mit öffentlicher Finanzierung die Risiken im Wesentlichen beim öAG. In vielen Fällen bzw. bei bestimmten Risikoarten kann eine gut gestaltete Risikoallokation jedoch ein hohes Wertsteigerungspotenzial im Projekt freisetzen.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die private Finanzierung für Transparenz hinsichtlich der Projektrisiken sorgen kann. Durch die Identifikation und Monetarisierung der Risiken wird eine aktive Steuerung der Risiken (vgl. Steuerungsfunktion) gefördert.

Trotz der Vorteile der Risikomanagementfunktion, die durch die private Finanzierung Einzug in das Projekt findet, muss dennoch berücksichtigt werden, dass die Etablierung eines privaten RM mit Kosten verbunden ist. Diese manifestieren sich im Wesentlichen in den höheren Finanzierungskosten der privaten Finanzierung.

7.3.4 Die Funktion im Überblick

Tabelle 16: Funktionssteckbrief "Risikomanagementfunktion"

| | | |
|---|---|---|
| Titel: | Risikomanagementfunktion |  |
| Kurzbeschreibung: | Die Risikomanagementfunktion beinhaltet Aktivitäten, die positiv zu einem umfassenden Risikomanagement und den mit diesen verbundenen Teilbereichen im Projekt beitragen. Zu diesen Bereichen gehören die Risikobeurteilung, Überwachung und Dokumentation im Rahmen des RM-Prozesses und die Risikoallokation im Rahmen der Risikobehandlung. Darüber hinaus fallen darunter die RM-Organisation bzw. der Aufbau des RM, beispielsweise im Hinblick auf Zuständigkeiten und definierte Rollen. | |
| Ziele des öAG: | <ul style="list-style-type: none">▪ Ressourceneffizienz▪ Transparenz▪ Kostensicherheit | |
| Beeinflussende Faktoren: | <ul style="list-style-type: none">▪ Refinanzierungslast bzw. Renditeorientierung über den Lebenszyklus des Projektes▪ Risikotoleranz der Projektbeteiligten▪ „final take“ und regulatorische Vorgaben (FK-Geber) | |
| <div>PlanungsphaseBauphase(Anlauf- und) BetriebsphaseVerwertung</div> | | |
| Strategische Investoren |  | |
| Finanzinvestoren (EK) |  | |
| Fremdkapitalgeber |  | |

7.4 Steuerungsfunktion

7.4.1 Beschreibung der Funktion

Die Steuerungsfunktion beinhaltet Maßnahmen, bei denen durch die Kapitalgeber (hauptsächlich Sponsoren) aktiv in den Leistungsprozess eingegriffen wird, um eine effiziente Projektdurchführung sicherzustellen. Dazu gehören u. a.:

- Optimierung der Planung bzw. des Angebots hinsichtlich sämtlicher Leistungsbereiche (Bau, Erhaltung, Betrieb und Finanzierung),
- enge Steuerung des Projektes, insbesondere in der Bauphase⁴⁸⁷,
- Umsetzung von effizienzsteigernden oder risikobegrenzenden Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Projektkosten beitragen,
- Umsetzung von Maßnahmen, die zu einer Maximierung der Erlösseite bzw. einer Minimierung von Kürzungen des Leistungsentgeltes im Projekt beitragen.

Optimierungen bzw. Umsetzungen effizienzsteigernder Maßnahmen können entweder innerhalb einzelner Leistungsbereiche erfolgen oder aber durch die Integration mehrerer Leistungsbereiche bzw. Wertschöpfungsstufen (z. B. Bau und Betrieb) generiert werden. Häufig beruhen die Aktivitäten auf Erkenntnissen aus der C&R- oder RM-Funktion.

Ziele des öAG: Durch die o. g. Aktivitäten werden im Wesentlichen effizienzsteigernde Maßnahmen im Projekt beschrieben. Dementsprechend begünstigt die Steuerungsfunktion auch insbesondere die Wirtschaftlichkeit i. S. d. Ressourceneffizienz über den Lebenszyklus des Projektes. Von positiven Beiträgen für die Ressourceneffizienz profitiert der öAG i. d. R. nur einmalig vor Zuschlagserteilung, in dem die Sponsoren die generierten Effizienzvorteile in ihrem Angebotspreis berücksichtigen.⁴⁸⁸

In der Bauphase kann die Steuerungsfunktion zu einer hohen Terminalsicherheit beitragen. Diese ist v. a. auf die enge Steuerung durch die Sponsoren zurückzuführen. Der positive Beitrag für die Verfügbarkeit ergibt sich insbesondere in Folge der termingerechten, z. T. sogar vorzeitigen Beendigung der Bauphase. Dies hat eine entsprechend zeitige Inbetriebnahme des Streckenabschnitts zur Folge, was wiederum dazu führt, dass Verfügbarkeit zeitlich früher gewährleistet werden kann. In der Folge sorgt der Antrieb zur Entgeltmaximierung dafür, dass die Verfügbarkeit zumindest auf dem vertraglich vereinbarten Niveau bleibt. Dasselbe gilt für die Qualität.

Insbesondere in der Planungsphase besteht zudem im Rahmen der vorgeschriebenen Regelwerke Raum für Innovationen sowohl in leistungs- als auch finanzwirtschaftlicher Hinsicht.

Handelnde Akteure: Die Federführung in den Leistungsbereichen Planung, Bau, Erhaltung und Betrieb liegt bei den strategischen Investoren, wobei die Finanzinvestoren die Federführung im Leistungsbereich Finanzierung übernehmen können. Obwohl die handelnden Akteure die Sponsoren des Projektes sind, kann es auch zu Impulssetzungen durch FK-Geber, insbesondere bei der Optimierung der Finanzierungsstruktur, kommen.

⁴⁸⁷ Als enge Steuerung in der Bauphase wird hier beispielsweise auch die Kontrollfunktion der SPV gegenüber den ausführenden GU verstanden.

⁴⁸⁸ Auf die Besonderheiten hinsichtlich der Partizipation des öAG an der Ressourceneffizienz wird in den Handlungsempfehlungen detailliert eingegangen.

Projektphasen: Insbesondere in der Planungsphase besteht ein großer Hebel für die Umsetzung effizienzsteigernder Maßnahmen. Beginnend mit der Planung bzw. der Erstellung des Angebots wird im Wettbewerb um den Zuschlag des Projektes versucht, eine möglichst ökonomisch effiziente Lösung für die ausgeschriebene Beschaffungsaufgabe zu finden.

In der Bauphase erfolgt die Umsetzung des wesentlichen Teils der Projektinvestition. Aus diesem Grund ist die enge Steuerung dieser Phase von enormer Bedeutung. Im Betrieb sind die Hebel zur Generierung deutlich geringer als in den beiden vorherigen Phasen, allerdings lassen sich dennoch Effizienzgewinne generieren. Zudem besteht hier in Form der Refinanzierungsgewinne eine Möglichkeit des öAG unmittelbar an der verbesserten Ressourceneffizienz zu partizipieren.

7.4.2 Beeinflussende Faktoren

Die wesentlichen beeinflussenden Faktoren der Steuerungsfunktion bestehen in der Refinanzierungslast der Sponsoren gegenüber den FK-Gebern und in der Erzielung einer bestmöglichen Rendite auf das durch die Sponsoren eingesetzte EK.

Zur Refinanzierungslast lässt sich feststellen, dass diese grundsätzlich für eine Disziplinierung bei den Sponsoren sorgt, z. B. hinsichtlich Kostenkontrolle und Risikomanagement.⁴⁸⁹ Bei der privatwirtschaftlichen Finanzierung besitzen die Kapitalgeber nämlich Einwirkungsrechte und haben die Möglichkeit bei Verletzung der vertraglichen Absprachen, z. B. der Financial Covenants (vgl. 4.2.4.1), Sanktionen zu verhängen und gar – als ultima ratio – in das Projekt einzutreten.⁴⁹⁰

Aus der Kombination der Refinanzierungslast mit der verfügbarkeitsabhängigen Vergütung des V-Modells sowie den weiteren Auszahlungsmechanismen (z. B. Mittelfreigabe auf Basis von Covenants oder Meilensteinen) werden bei den Sponsoren Anreize geschaffen. Denn nur durch die Sicherstellung einer vertragskonformen Leistung werden die Sponsoren in der Lage sein, ihren Finanzierungsverpflichtungen nachzukommen. Vor diesem Hintergrund geht es z. B. auch darum, die im Rahmen des mit dem öAG geschlossenen Projektvertrages definierten Anreizsysteme (Bonus-Malus-Regelung) an den GU und Betreiber durchzustellen bzw. zu spiegeln. Insgesamt können auf diese Weise vorteilhafte Anreizstrukturen aus Sicht des öAG erzeugt werden, die sich über das unmittelbare Vertragsverhältnis des öAG mit der SPV hinweg auswirken.⁴⁹¹

Neben der Refinanzierungslast wird die Ausübung der Steuerungsfunktion v. a. durch die Renditeorientierung der EK-Geber getrieben. Da privates Kapital nach bestmöglicher ökonomischer Nutzung von Ressourcen und Vermögenswerten strebt, unterliegen Entscheidungen, die im Rahmen der Steuerungsfunktion umgesetzt werden, stets dem Kapitalwertkriterium bzw. dem Entscheidungskriterium nach internem Zinsfuß. Dieses streben nach ökonomischer Effizienz kann sich in Kombination mit dem bereits erwähnten Verfügbarkeitsmechanismus, z. B. Ausweitung der Erlöse durch hohe Verfügbarkeiten, bei ÖPP-Projekten i. d. R. auch positiv für den öAG auswirken.⁴⁹² Allerdings wird die Steuerungsfunktion auch nur ihre maximale

⁴⁸⁹ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 607

⁴⁹⁰ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 5

⁴⁹¹ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 607

⁴⁹² Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 607

Intensität entfalten können, solange für die Sponsoren zu jedem Zeitpunkt im Projekt auch die Möglichkeit besteht, ihre Rendite zu optimieren. Die Renditemaximierung des strategischen Investors erfolgt nicht durch die maximale Ausweitung des Leistungsumfangs in der Bauphase, sondern durch eine lebenszyklusorientierte Maximierung der Vergütung und Minimierung der Kosten.⁴⁹³ Insgesamt muss sich das Vorhaben bis zum Ende der Vertragslaufzeit für die privaten Investoren rechnen.

Wie bereits im Abschnitt zum Risikomanagementfunktion erwähnt, sorgt die private Finanzierung für Transparenz hinsichtlich sämtlicher Projektrisiken (vgl. Risikomanagementfunktion). Dadurch wird nicht nur die Steuerung dieser Risiken theoretisch ermöglicht, sondern sie wird auch aktiv durch den privaten AN verfolgt, um seine Zahlungsströme bestmöglich zu optimieren. Insgesamt entstehen dadurch positive Effekte für die Wirtschaftlichkeit des Projektes.⁴⁹⁴

7.4.3 Vergleich zur öffentlichen Finanzierung

Bei der öffentlichen Finanzierung besteht aufgrund der Haushaltssystematik weder eine unmittelbare projektbezogene Refinanzierungslast noch bestehen Bestrebungen die Rentabilität des Projektes über den gesamten Lebenszyklus hinweg zu optimieren. Entsprechend werden bei konventionellen Beschaffungsvarianten mit öffentlicher Finanzierung die Grundbedingungen, damit die Steuerungsfunktion mit vergleichbaren Anreizen ausgefüllt werden kann, nicht erfüllt. Einzig in der Bauphase ist eine vergleichbare Setzung von Anreizen, z. B. durch die vertragliche Vereinbarung von Beschleunigungsprämien, in Ansätzen denkbar.

In Bezug auf die gesamte Theorie stellt die Steuerungsfunktion einen wesentlichen Vorteil dar, der durch die höheren Finanzierungskosten „eingekauft“ wird. Insbesondere die hohe Terminalsicherheit und in Folge auch Verfügbarkeit wirken sich positiv auf den volkswirtschaftlichen Nutzen aus Sicht des öAG aus. Zum Teil kann auch an Refinanzierungsgewinnen partizipiert werden.

Allerdings bleibt auch festzuhalten, dass der öAG im Rahmen der bisherigen Vertragsmodelle (z. B. V-Modell) nur in begrenztem Maße von dem starken Renditetrieb des Privaten profitiert. Bei ÖPP-Projekten in Gestalt des V-Modells werden die langfristigen wirtschaftlichen Konsequenzen aus Sicht des öAG (Höhe des Verfügbarkeitsentgelt, Anschubfinanzierung etc.) bisher im Rahmen des strukturierten Verhandlungsverfahrens vor Zuschlag vereinbart. Das Ergebnis der Verhandlungen und die damit verbundenen wirtschaftlichen Konsequenzen sind allerdings stark von der jeweils aktuellen Markt- und Wettbewerbssituation abhängig. Im weiteren Verlauf der langfristigen Partnerschaft finden dann üblicherweise kaum mehr Verhandlungen hinsichtlich der Vergütung o. ä. statt.⁴⁹⁵

⁴⁹³ Vgl. Böger (2010), S. 93

⁴⁹⁴ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 344

⁴⁹⁵ Darüber inwiefern der öAG auch langfristig von der Ressourceneffizienz partizipieren kann, wird in den Handlungsempfehlungen diskutiert.

7.4.4 Die Funktion im Überblick

Tabelle 17: Funktionssteckbrief "Steuerungsfunktion"

| | | |
|--------------------------|---|--|
| Titel: | Steuerungsfunktion | |
| Kurzbeschreibung: | Die Steuerungsfunktion beinhaltet Aktivitäten, bei denen die Kapitalgeber aktiv in den Leistungsprozess eingreifen, um eine effiziente Projektdurchführung sicherzustellen. Dazu gehören z. B. die Optimierung der Planung, die enge Steuerung (insbesondere in der Bauphase) und die Umsetzung von Effizienzsteigernden Maßnahmen mit dem Ziel, die Kosten- und Erlösseite des Projektes zu optimieren. Die Aktivitäten beruhen dabei häufig auf Erkenntnissen der Controlling- oder Risikomanagementfunktion. | |
| Ziele des öAG: | <ul style="list-style-type: none">▪ Ressourceneffizienz▪ Termsicherheit▪ Verfügbarkeit▪ Qualität▪ Innovation (insb. in der Planungsphase) | |
| Beeinflussende Faktoren: | <ul style="list-style-type: none">▪ Refinanzierungslast und▪ Renditeorientierung über den Projektlebenszyklus | |

| | | | | |
|-------------------------|---------------|----------|-----------------------------|------------|
| | Planungsphase | Bauphase | (Anlauf- und) Betriebsphase | Verwertung |
| Strategische Investoren | | | | |
| Finanzinvestoren (EK) | | | | |
| Fremdkapitalgeber | | | | |

7.5 Kontrollfunktion

7.5.1 Beschreibung der Funktion

Die Kontrollfunktion beschreibt Aktivitäten, die eine (zusätzliche) Kontrollinstanz gegenüber den Sponsoren bzw. strategischen Investoren aus Sicht des öAG bilden. Die Kontrollaktivitäten beziehen sich im Wesentlichen auf:

- Kontrolle der wirtschaftlichen, technischen und rechtlichen Tragfähigkeit des Projektes (Projekt- und Risikoanalyse),
- Kontrolle der Risikoallokation,
- Kontrolle in der Bauphase z. B. anhand von Meilensteinen und Bautenstandsberichten,
- Kontrolle in der Betriebsphase z. B. anhand von (finanziellen) Kennzahlen und Betriebsberichten.

Mittelbar erfolgt im Zuge der Kontrollfunktion auch die Kontrolle der Leistungsinhalte des ÖPP-Projektvertrages, der zwischen Sponsoren (SPV) und öAG geschlossen wurde, da die o. g. Themenbereiche sich im Wesentlichen mit den Leistungsinhalten des ÖPP-Projektvertrages⁴⁹⁶ decken.

Kontrollen die „unterhalb“ der SPV erfolgen, d. h. bei denen es um das Vertragsverhältnis zwischen SPV und beauftragten GU, Planern oder NU geht, werden nicht von der Kontrollfunktion erfasst. Aktivitäten, die sich auf die Kontrolle und Steuerung der GU, Planer und evtl. NU beziehen, unterliegen der Steuerungsfunktion.

Ziele des öAG: Grundsätzlich wirkt sich die Kontrollfunktion v. a. positiv auf die Projekthandhabung (Prozesswirtschaftlichkeit) aus Sicht des öAG aus. Zudem können die Kontrollen für den Abbau von Informationsasymmetrien sorgen und somit zu einer Erhöhung der Transparenz im Projekt beitragen. Mittelbar wirkt sich die Kontrollfunktion auch auf die Kostensicherheit im Projekt aus, da die Kontrollaktivitäten dafür sorgen können, dass Probleme frühzeitig identifiziert und so evtl. Gegenmaßnahmen getroffen werden können. Schließlich wirken die an Projektfortschritte bzw. Leistungsinhalte gekoppelten Kontrollen auch positiv auf die Verfügbarkeit, Qualität und Terminsicherheit.

Handelnde Akteure: Für die weitere Betrachtung ist es sinnvoll zwischen der internen und externen Kontrollfunktion zu differenzieren. Die interne Kontrollfunktion wird durch die Finanzinvestoren innerhalb des AN-Konsortiums ausgefüllt und beschreibt deren Rolle als Korrektiv bzw. Regulativ zu den häufig federführenden strategischen Investoren. Bei der externen Kontrollfunktion handelt es sich um die Kontrolle, die durch die FK-Geber von außen auf das AN-Konsortium ausgeübt wird.

Projektphasen: In der Planungs- und Vorbereitungsphase wird die interne Kontrollfunktion intensiv ausgeübt. Dies ist v. a. auf die Beteiligungsprüfung zurückzuführen, nach der sich die Finanzinvestoren eindeutig für oder gegen eine Beteiligung an dem Projekt entscheiden müssen. Ist die Entscheidung zu Gunsten einer Beteiligung gefallen, erfolgt das Monitoring im Zuge der Beteiligungsbetreuung. Dieses wird als eine laufende Kontrolle ausgeübt. Das Monitoring wird entweder mit Ende des Projektes oder vorzeitig im Falle eines „Exit“ vor

⁴⁹⁶ Vgl. BMVI (2018b)

Projektende eingestellt. Während die Intensität der internen Kontrollfunktion in der Planungs- und Vorbereitungsphase sowie der Bauphase sehr hoch ist, nimmt sie in der anschließenden Betriebsphase ab.

Die externe Kontrollfunktion wird in der Planungs- und Vorbereitungsphase, insbesondere kurz vor dem Financial Close, intensiv ausgefüllt. Die hohe Intensität rührt dabei v. a. aus der Kreditprüfung und der anschließenden Stellung des Finanzierungszinses. Besonders stark ist die Kontrolle auch während der Bauphase, da das Risiko eines Verlustes aus Sicht der FK-Geber in dieser Phase am größten ist. In der Betriebsphase nimmt die Kontrollintensität stetig ab. Dies ist v. a. auf die veränderte Risikosituation und auf das geringere Verlustrisiko in Folge der zunehmenden Rückführung des FK zurückzuführen.

7.5.2 Beeinflussende Faktoren

Die Intensität der internen Kontrolle wird wesentlich durch den Umfang der EK-Investition (analog zum „final take“ des Konsortialführers beim FK) und durch regulatorische Vorgaben der Finanzinvestoren beeinflusst. Es kann davon ausgegangen werden, dass je höher die Investition in die SPV bzw. das Projekt ausfällt, desto größer fallen auch die Anreize zur Ausübung der internen Kontrolle aus. Bei den regulatorischen Vorgaben sind insbesondere die Pflichten gegenüber den Anlegern, die bei fremdverwalteten Geldern erfüllt werden müssen, von Bedeutung. Im Wesentlichen geht es darum, dass das mit den Fondsinvestoren vereinbarte Investitionsmandat bzw. die Investitionskriterien eingehalten werden und auf ein für die Fondsinvestoren bestmögliches Ergebnis hingewirkt wird.⁴⁹⁷

Die Intensität der externen Kontrolle wird v. a. durch die Höhe des Kreditengagements („final take“) des Konsortialführers bzw. der mit der Überwachung beauftragten Konsortialbank und den zeitlichen Verlauf des Projektes bzw. der Finanzierung bestimmt. Darüber hinaus unterliegen auch die Banken regulatorischen Vorgaben, die sich auf die Kontrollintensität auswirken. Die Intensität der Kontrolle wird dabei umso höher ausfallen, desto höher auch der „final take“ bzw. der Umfang des Kreditengagements des Konsortialführers ist. Im weiteren Verlauf wird mit abnehmendem Kreditstand vermutlich auch der Anreiz für eine intensive Kontrolle sinken, da das Verlustrisiko des Konsortiums entsprechend geringer ausfällt. Darüber hinaus sind die regulatorischen Anforderungen für die Kreditüberwachung hoch.

7.5.3 Vergleich zur öffentlichen Finanzierung

In der öffentlichen Finanzierung ist keine intensive Kontrolle der zur Verfügung gestellten Liquidität über den Projektlebenszyklus vorgesehen. Durch die gesamtstaatliche Finanzierungssicherung, in der keine projektbezogene Finanzierung stattfindet, wird jede ökonomische Kontrollfunktion der Finanzierung ausgehebelt.⁴⁹⁸

Die Kontrolle muss vollständig durch den öAG selbst erbracht werden. Aufgrund personeller und fachlicher Engpässe beim Personal, steht der öAG allerdings häufig vor dem Problem,

⁴⁹⁷ Dieser Umstand kann beispielsweise dafür sorgen, dass die Finanzinvestoren vor dem Hintergrund des bestehenden Anlagemandats bestimmte Entscheidungen in der Gesellschafterversammlung der SPV nicht billigen. Strategische Entscheidungen der Investoren werden somit z. T. nicht von den Finanzinvestoren mitgetragen.

⁴⁹⁸ Vgl. Ockenga et al. (2016), S. 7

einer angemessenen Kontrolle nachkommen zu können. In einzelnen Fällen bzw. Projekten wird der BRH tätig. Dabei ist allerdings darauf hinzuweisen, dass es sich dabei nicht um eine laufende Kontrolle handelt und die Prüfungen selbst durch den BRH initiiert werden müssen. Zudem ist üblicherweise nicht mit Sanktionen durch den BRH für die unmittelbar Beteiligten zu rechnen.^{499 500}

In der privaten Finanzierung wird insbesondere durch den Einfluss des privaten Kapitals eine disziplinierende Funktion gegenüber dem AN-Konsortium ausgeübt.⁵⁰¹ Durch die interne Kontrolle können wesentliche Interessenkonflikte beim strategischen Investor in den Griff bekommen bzw. zumindest gelindert werden. Da der Finanzinvestor einzig am wirtschaftlichen Erfolg der SPV interessiert ist und im Gegensatz zum strategischen Investor keine weiteren Einnahmequellen (zusätzliche CF-Layer), z. B. aus der Erstellung der Bauleistung, vorzuweisen hat, kann dieser als Regulativ zum strategischen Investor fungieren. Im Einzelnen kann durch den Finanzinvestor vermieden werden, dass ggf. frühzeitig CF an den GU, der die gleiche Mutter hat wie der Strategie, abgeführt werden. Ähnliches gilt für den Betrieb. Hier gilt es zu vermeiden, dass durch unangemessen hohe Abrechnungen des Betreibers frühzeitig Kapital aus der SPV gezogen wird. Gelingt dies nicht, wird ggf. die am Lebenszyklus ausgerichtete Renditeorientierung, die positiv für den öAG wirken soll, ad absurdum geführt.

Des Weiteren sorgen die gegebenen Anreizstrukturen für eine starke Durchdringung des Projektes durch die FK-Geber.⁵⁰² Dadurch können die FK-Geber das AN-Konsortium effektiv überwachen. Im Ergebnis kann aufgrund privater Finanzierung der in der Überwachung erforderliche kapazitative und fachliche Personaleinsatz v. a. in der Bau- und Betriebsphase reduziert werden.

Auf der Gegenseite erzeugen interne und externe Kontrollfunktion Kosten aus Sicht des öAG. Dabei handelt es sich einerseits um den üblicherweise bei ÖPP anfallenden hohen Strukturierungsaufwand zu Beginn der Projekte (Transaktionskosten). Andererseits fallen durch die private Finanzierung höhere Finanzierungskosten an.

⁴⁹⁹ Vgl. Bundesrechnungshof (2019)


⁵⁰⁰ Üblicherweise finden diese Prüfungen nach Abschluss der Projekte statt, sodass ein Eingreifen dann nicht mehr möglich ist.

⁵⁰¹ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 5

⁵⁰² Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 5

7.5.4 Die Funktion im Überblick

Tabelle 18: Funktionssteckbrief "Kontrollfunktion"

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Titel: | Kontrollfunktion |  |
| Kurzbeschreibung: | Die Kontrollfunktion beinhaltet Aktivitäten, die eine (zusätzliche) Kontrollinstanz gegenüber den Sponsoren (externe Kontrolle) bzw. strategischen Investoren (interne Kontrolle) aus Sicht des öAG bilden. Dazu gehören die Kontrolle der wirtschaftlichen, technischen und rechtlichen Tragfähigkeit des Projektes, der Risikoallokation und phasenspezifische Kontrollen in der Bau- (z. B. Meilensteine) und Betriebsphase (z. B. Betriebsberichte). | |
| Ziele des öAG: | <ul style="list-style-type: none">▪ Prozesswirtschaftlichkeit▪ Transparenz▪ Kostensicherheit▪ Verfügbarkeit▪ Qualität▪ Terminsicherheit | |
| Beeinflussende Faktoren: | <ul style="list-style-type: none">▪ Umfang der EK-Investition▪ Regulatorische Vorgaben, Investitionskriterien bzw. Pflichterfüllung gegenüber Anlegern (interne Kontrolle)▪ „final take“ und zeitlicher Verlauf der Projektfinanzierung▪ Regulatorische Vorgaben (externe Kontrolle) | |

Planungsphase

Bauphase

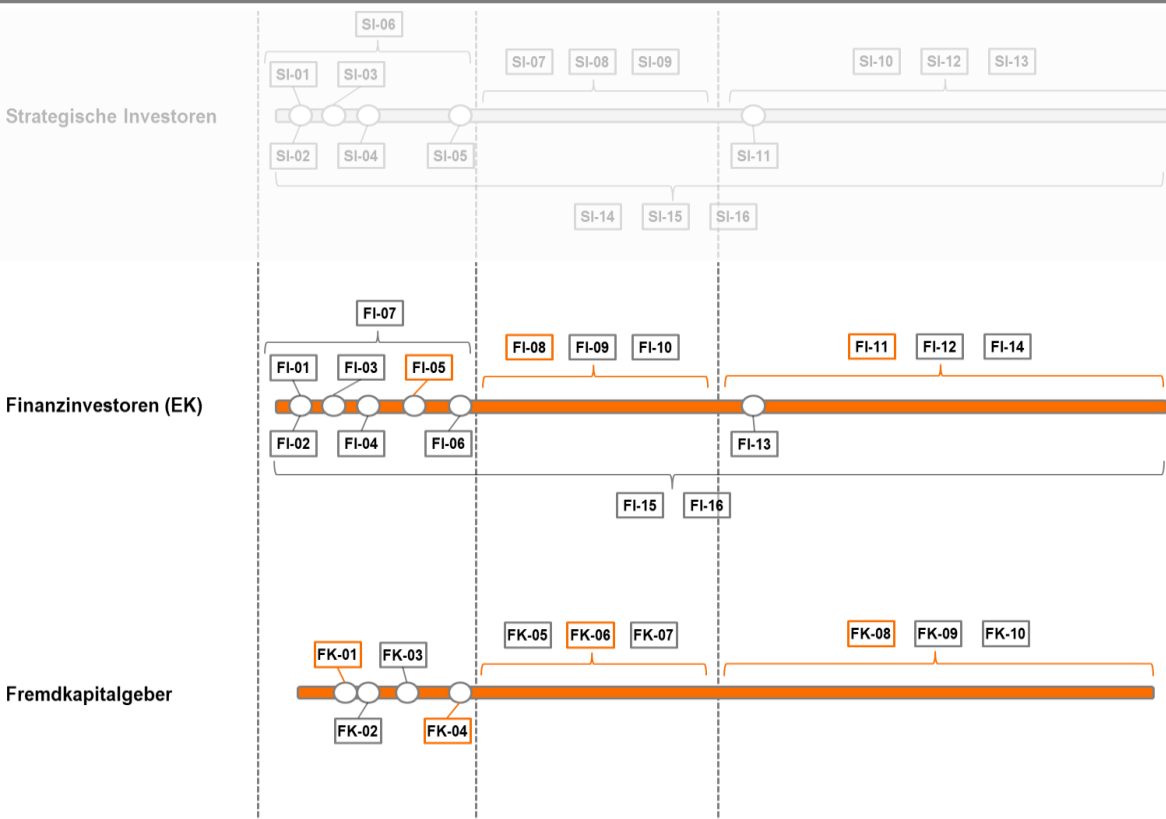
(Anlauf- und) Betriebsphase

Verwertung

Strategische Investoren

Finanzinvestoren (EK)

Fremdkapitalgeber



7.6 Sicherungsfunktion

7.6.1 Beschreibung der Funktion

Die Sicherungsfunktion beinhaltet Aktivitäten bzw. Mechanismen, die einen positiven Effekt auf das Sicherungsbedürfnis des öAG haben. Diese rühren üblicherweise aus dem Sicherheitenkonzept der Projektfinanzierung (vgl. 4.2.4.4).⁵⁰³ Dazu gehören z. B.:

- durch private Kapitalgeber bereitgestelltes Haftungskapital (vgl. 4.1),
- die Entwicklung des Bestandes an Haftungskapital über den Projektlebenszyklus,
- Reservekonten⁵⁰⁴,

Darüber hinaus bewirkt der durch den Finanzierungsbedarf erzeugte zeitliche Versatz zwischen Leistungserstellung und Vergütung zusätzliche Sicherheit für den öAG. Insbesondere in Kombination mit dem leistungsabhängigen Vergütungsmechanismus, bei dem auch Teile der investiven Komponente des Entgeltes bei Mängeln reduziert werden können, kann die Bauleistung als eine Art Sicherheit für den öAG dienen.⁵⁰⁵

Das durch private Finanzierung begründete Sicherheitenkonzept greift v. a. bei Nichtleistung – also nicht zwingend bereits bei Schlechtleistung – des privaten AN-Konsortiums. Die Nichtleistung wird häufig durch die Insolvenz der SPV hervorgerufen werden.⁵⁰⁶ Im Falle einer Insolvenz stellen die FK-Geber einen weiteren Sicherungsmechanismus bereit, indem sie das Projekt im Sinne des öAG fortführen können.

Ziele des öAG: Die Sicherungsfunktion wirkt sich in erster Linie positiv auf die Kostensicherheit aus Sicht des öAG aus. Diese rührt in erster Linie aus vermiedenen Insolvenzkosten, die sich v. a. aus der Kostenersparnis einer zusätzlichen Ausschreibung und Effizienzverlusten zusammensetzen. Zudem kann aufgrund der starken Durchdringung des Projektes durch die Kapitalgeber und insbesondere durch die positive Entscheidung für das Projekt ein Zeichen für die finanzwirtschaftliche Stabilität des Projektes gesetzt und insofern auch Sicherheit für den öAG signalisiert werden.⁵⁰⁷ Insofern erfolgt auch ein Beitrag für die Transparenz im Projekt.

Handelnde Akteure: Die Sicherungsfunktion wird durch sämtliche Kapitalgebergruppen erfüllt. Die EK-Geber stellen v. a. Haftungskapital bereit. Die FK-Geber, deren Kapital im Rang vor dem EK der Sponsoren steht, stehen zudem im Falle einer Insolvenz bereit, um das Projekt weiterzuführen. Im Vergleich zu den übrigen Funktionen ist die Sicherungsfunktion in erster Linie jedoch auf Mechanismen der Projektfinanzierung, insbesondere das Sicherheitenkonzept, zurückzuführen. Durch die bereits zu Beginn intensive Strukturierung ist das Projekt sehr robust, sodass dieses selbst bei Insolvenzen, z. B. des GU, dennoch meist reibungslos fortgeführt werden kann.

⁵⁰³ Im Rahmen der durch private Finanzierung erzeugten Sicherungsfunktion werden Bürgschaften und Garantien nicht betrachtet, da diese Instrumente üblicherweise auch Teil des Sicherheitenkonzepts bei konventionellen Beschaffungen sind.

⁵⁰⁴ Kapital aus den Reservekonten wird zwar perspektivisch an die Sponsoren ausgeschüttet. Allerdings steht dieses bis zum späten Zeitpunkt im Projekt als Haftungskapital zur Verfügung.

⁵⁰⁵ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 381 f.; vgl. Becher/Gehrt/Richter (2009), S. 19 ff.

⁵⁰⁶ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 381 f.

⁵⁰⁷ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 607

Projektphasen: Grundsätzlich wirkt die Sicherungsfunktion phasenübergreifend. Beginnend mit der Strukturierung in der Planung wird die Funktion durch den Financial Close und die erstmalige Einbringung privaten Kapitals besiegelt. Über die Bauphase steigt der Sicherungsumfang mit Erstellung der Bauleistung kontinuierlich an. Mit Übergang in die Betriebsphase nimmt der Sicherungsumfang kontinuierlich ab.

7.6.2 Beeinflussende Faktoren

Das Sicherungsniveau wird wesentlich durch den Umfang des privat bereitgestellten Haftungskapitals über den Projektlebenszyklus und den zeitlichen Verlauf des Projektes bestimmt.⁵⁰⁸ Beim zeitlichen Verlauf geht es neben dem Haftungskapital einerseits um die Sicherung aus der Bauleistung und andererseits um die Anreize der FK-Geber das Projekt im Falle einer Insolvenz im Sinne des öAG fortzuführen.

Im Hinblick auf das Haftungskapital lässt sich feststellen, dass je mehr EK⁵⁰⁹ sich in der SPV befindet, desto höher fällt auch der Sicherheitspuffer aus Sicht des öAG aus. Darüber hinaus lässt sich argumentieren, dass je mehr EK bis zum Ende in der SPV gebunden bleibt, desto stärker fallen auch die Anreize der Sponsoren aus, das Projekt im Sinne des öAG zu Ende zu führen (vgl. Steuerungsfunktion).

Ein weiterer Aspekt, der das Sicherungsniveau aus Sicht des öAG beeinflusst, ist die Sicherheit aus der Bauleistung. Das diesbezügliche Ausmaß der Sicherung steigt mit Baufortschritt an (Nutzenzuwachs durch Bauleistung) und nimmt ab der Inbetriebnahme bis zum Ende der Vertragslaufzeit (zunehmende Rückführung des investiven Teils) kontinuierlich ab (zeitlicher Versatz der Refinanzierung).⁵¹⁰ Das ist darauf zurückzuführen, dass je höher der kumulierte Anteil an der Vergütung des investiven Teils ausfällt, desto geringer fällt auch das Sicherungsniveau aus der Bauleistung aus.

Sollte das Projekt trotz des privaten Haftungskapitals in Zahlungsschwierigkeiten geraten, besteht ein weiterer Sicherungsmechanismus, der durch die FK-Geber bereitgestellt wird. Diese stehen nämlich grundsätzlich bereit, um das Projekt trotz Insolvenz fortzuführen.⁵¹¹ Im Falle der Insolvenz werden die FK-Geber der SPV bestrebt sein, das Projekt mit einem anderen strategischen Partner fortzuführen, um so v. a. den eigenen Verlust zu minimieren. Dabei kann argumentiert werden, dass je später die Insolvenz im Projektlebenszyklus eintritt, desto geringer wird auch der Anreiz aus Sicht der FK-Geber sein, das Projekt tatsächlich auch mit vergleichbarer Motivation wie die ursprünglichen Sponsoren weiterzuführen.

Nichtsdestotrotz spielen die FK-Geber eine wichtige Rolle in diesem Kontext. Denn sollte eine Insolvenz kurz bevorstehen, d.h. wenn die Sponsoren auf das EK keine Rendite mehr erzielen können, ist die FK-Seite bereits zum Handeln gezwungen. Die Sponsoren könnten nämlich versuchen aus dem Projekt auszutreten oder aber übermäßig hohe Risiken einzugehen, um ihre Renditeanforderungen doch noch zu erfüllen. Dies rührt v. a. aus den asymmetrisch

⁵⁰⁸ Vgl. Becher/Gehrt/Richter (2009), S. 24 f.

⁵⁰⁹ Haftungskapital muss nicht zwingend nur EK sein. Es kann sich dabei auch um Mezzaninekapital handeln, welches als wirtschaftliches Eigenkapital ausgestaltet ist.

⁵¹⁰ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 381 f.; vgl. Becher/Gehrt/Richter (2009), S. 19 ff.

⁵¹¹ Vgl. Direktvertrag zwischen AN, öAG und FK-Geber in der Anlage 4 des ÖPP-Mustervertrags [vgl. BMVI (2018b)]

verteilten Chancen und Risiken. Während die Chancen ausschließlich auf EK-Seite bestehen, liegen die Risiken sowohl auf EK- als auch auf FK-Seite.


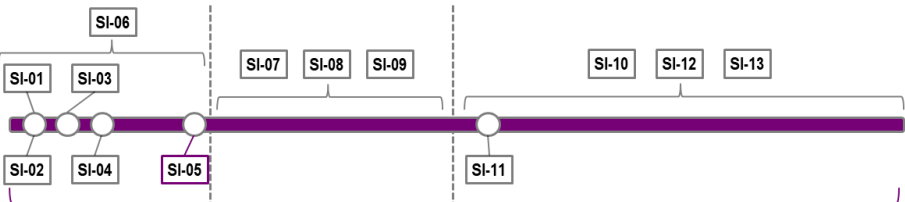
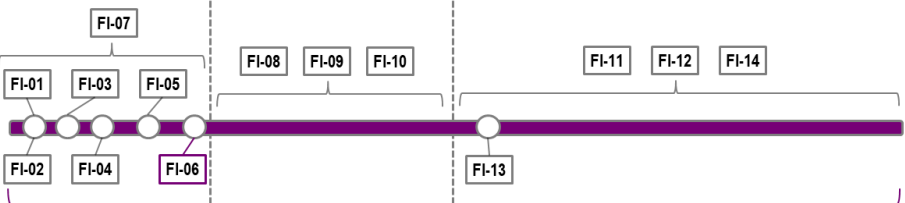

7.6.3 Vergleich zur öffentlichen Finanzierung

Anders als bei der privaten Projektfinanzierung bestehen bei der öffentlichen Finanzierung neben den üblichen Bürgschaften und Garantien, die meist für die Leistungsbereiche Bau und Erhaltung vereinbart werden, keine weiteren Sicherungsmechanismen. Überschreiten konventionelle Beschaffungsprojekte die budgetierten Kosten oder geht ein GU während des Projektes in die Insolvenz, steht der öAG unmittelbar vor der Herausforderung, die zusätzlichen Kosten zu tragen. Dementsprechend könnte gerade bei komplexen Großprojekten, z. B. mit einer besonders hohen Anzahl an Ingenieurbauwerken, das durch private Finanzierung erzeugte hohe Sicherungsniveau sinnvoll sein.

Auf der anderen Seite ist jedoch zu berücksichtigen, dass das Sicherungsniveau für die meisten Projektzuschnitte deutlich höher ausfällt als es vermutlich notwendig wäre. Zudem muss das hohe Sicherungsniveau durch höhere Finanzierungskosten erkaufte werden. Dies gilt insbesondere für die Bereitstellung von EK als Haftungskapital, weil dieses besonders hohe Kapitalkosten verursacht, die sich dann negativ auf den Angebotspreis für den öAG auswirken können.

7.6.4 Die Funktion im Überblick

Tabelle 19: Funktionssteckbrief "Sicherungsfunktion"

| | | |
|---|---|---|
| Titel: | Sicherungsfunktion |  |
| Kurzbeschreibung: | Die Sicherungsfunktion beinhaltet Aktivitäten bzw. Mechanismen, die üblicherweise aus dem Sicherheitenkonzept der Projektfinanzierung rühren. Dazu gehört z. B. die Bereitstellung privaten Haftungskapitals sowie Mechanismen (z. B. Reservekonten), die den Bestand des Haftungskapitals über den Projektlebenszyklus bestimmen. Zudem bewirkt der durch den Finanzierungsbedarf erzeugte zeitliche Versatz zwischen Leistungserstellung und Vergütung zusätzliche Sicherheit für den öAG, da die Bauleistung als Sicherheit dient. Ein weiterer Sicherungsmechanismus wird durch die FK-Geber bereitgestellt, die das Projekt im Falle einer Insolvenz fortführen können. | |
| Ziele des öAG: | <ul style="list-style-type: none">▪ Kostensicherheit▪ Transparenz | |
| Beeinflussende Faktoren: | <ul style="list-style-type: none">▪ Umfang des zur Verfügung stehenden Haftungskapitals▪ Zeitlicher Verlauf der Finanzierung▪ Ausstehender Vergütungsanspruch aus investivem Teil | |
| <div>PlanungsphaseBauphase(Anlauf- und) BetriebsphaseVerwertung</div> | | |
| Strategische Investoren |  | |
| Finanzinvestoren (EK) |  | |
| Fremdkapitalgeber |  | |

7.7 Funktionsinterdependenzen

Die Beziehungen der Funktionen zueinander lassen sich anhand der aus Kapitel 5 bekannten Darstellung des Systems ÖPP-Projektfinanzierung verdeutlichen (vgl. Abbildung 23). Dabei kann einerseits eine Gruppierung für Unterstützungsfunktionen (inkl. entscheidungsunterstützenden Funktionen) vorgenommen werden. Andererseits werden die Steuerungs- und die Kontrollfunktion als wesentliche Funktionen eingeordnet. Die Sicherungsfunktion umgibt das gesamte System ÖPP-Projektfinanzierung.

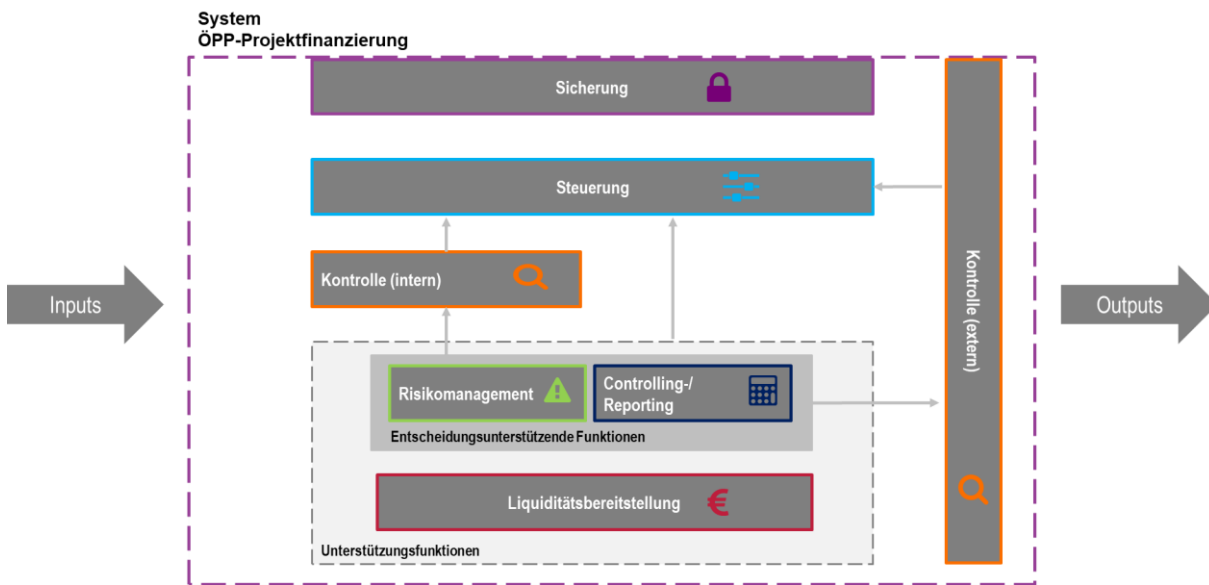


Abbildung 23: Funktionsinterdependenzen im Überblick

Die Funktionen, die eine Informations- und Entscheidungsbasis im Projekt darstellen, werden als entscheidungsunterstützenden Funktionen bezeichnet. Diese umfassen die Controlling- & Reportingfunktion sowie die Risikomanagementfunktion.

Im Rahmen der Controlling- & Reportingfunktion werden die wirtschaftlichen Konsequenzen des Projektes abgebildet. Weil dies eine zwingende Notwendigkeit ist, um Maßnahmen zur Effizienzsteigerung im Projekt zu erkennen, stellt diese eine Grundbedingung zur Ausfüllung der Steuerungsfunktion dar. Darüber hinaus stellt sie, z. B. durch die erzeugten Bautenstands- oder Betriebsberichte, die Grundlage für die (externe) Kontrollfunktion zur Verfügung.

Die Risikomanagementfunktion stellt eine weitere entscheidungsunterstützende Funktion dar. Die Identifikation von Risiken sowie die mit diesen verbundenen Konsequenzen ist zwingend notwendig, um risikobegrenzende Maßnahmen im Rahmen der Steuerungsfunktion umsetzen zu können. Zudem wird im Rahmen der Risikoallokation die Zuteilung von Verantwortlichkeiten innerhalb des Projektes definiert. Insofern besteht auch hier eine Verbindung zur Steuerungsfunktion.

Die Liquiditätsbereitstellung stellt gemeinsam mit den entscheidungsunterstützenden Funktionen die Unterstützungsfunktionen im System dar. Diese werden als Unterstützungsfunktionen bezeichnet, weil diese Bedingungen für weitere Funktionen im System darstellen.

Das bereitgestellte private Kapital bzw. die Liquidität kann vor diesem Hintergrund als Produktionsfaktor („Working Capital“) im Rahmen der Leistungserstellung gesehen werden. Die zeit- und bedarfsgerechte Bereitstellung von Liquidität stellt also in erster Linie einen Faktor dar, wie z. B. auch Personal oder Maschinen. Insgesamt stellt die Liquiditätsbereitstellung somit

eine wesentliche Bedingung für ein erfolgreiches Projekt und kann auch als „Katalysator“ für die effiziente Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen der Steuerungsfunktion gesehen werden. Denn nur so kann eine lebenszyklusorientierte Optimierung des Projektes, z. B. in Form einer effizienten Instandhaltungsstrategie, erfolgen („Finanzierung folgt Strategie“). Zudem ist insbesondere in der Bauphase eine termingerechte Fertigstellung nur durch effizientes Finanzmanagement möglich.

Zur Ausfüllung der Kontrollfunktion stellen die entscheidungsunterstützenden Funktionen ebenfalls eine wichtige Basis dar. Dabei geht es insbesondere um das Projektreporting an die FK-Geber, welches die Informationsbasis der (externen) Kontrollfunktion bildet.

Darüber hinaus stellen interne und externe Kontrollfunktion eine Überwachung der Steuerungsfunktion sicher. Während die externe Kontrolle von außen die Aktivitäten der SPV überwacht, sorgt die interne Kontrolle für „checks and balances“ innerhalb des Projektes. Gerade bei Federführung durch die Strategen ist eine Kontrolle der Steuerungsfunktion durch die Finanzinvestoren von Relevanz.

Die Sicherungsfunktion hat i. A. im operativen Tagesgeschäft wenige Verbindungen zu den übrigen Funktionen. Im Falle einer (drohenden) Insolvenz wird jedoch eine Verbindung von dieser zur Steuerungsfunktion hergestellt. Beispielsweise sollen die FK-Geber beim Eintritt in das Projekt die Steuerungsfunktion in gleichem Umfang ausfüllen.

7.8 Vor- und Nachteile der Funktionen der Finanzierung

Im Folgenden werden die Vorteile der Funktionen der Finanzierung zusammengefasst wiedergegeben und anschließend die Nachteile bzw. die Kosten der Funktionen dargelegt. Im Rahmen des Zwischenfazit erfolgt eine kurze Abwägung der Vor- und Nachteile.

7.8.1 Vorteile der Funktionen der Finanzierung

In Tabelle 20 werden die Vorteile der Funktionen zusammengefasst. Dabei ist wichtig, dass die Vorteile der Funktionen nicht als einzelne Komponenten isoliert betrachtet werden können und entsprechend auch nicht einzeln ihre Wirkung entfalten können. Wie bereits in 7.7 verdeutlicht, bestehen nämlich Abhängigkeiten zwischen den entwickelten Funktionen.

Tabelle 20: Vorteile aus den Funktionen der Finanzierung

| Funktion | Vorteile |
|---------------------------|---|
| Liquiditätsbereitstellung | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liquiditätsbereitstellung unabhängig vom Haushalt und nach den Erfordernissen des Projektes („Finanzierung folgt Strategie“) ▪ zügige Projektumsetzung (Planung und Bau) ▪ Etablierung eines langfristigen Erhaltungsmanagements im Betrieb |
| Controlling & Reporting | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vollständige und periodengerechte Erfassung der wirtschaftlichen Konsequenzen des Projektes ▪ die „echten“ Kosten der Infrastruktur können sowohl für öAG als auch Öffentlichkeit transparent dargestellt werden ▪ Verknüpfung der Leistungs- mit der Finanzierungsseite ▪ Definition des relevanten Betrachtungsgegenstandes (z. B. Streckenabschnitt) und theoretische Vergleichbarkeit vieler Projekte ▪ Informations- und Entscheidungsbasis (entscheidungsunterstützende Funktion) |
| Risikomanagement | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sichtbarkeit und Budgetierung von Projektrisiken ▪ Risikoallokation gem. Risikotragfähigkeit (Fähigkeit und Bereitschaft) ▪ Informations- und Entscheidungsbasis (entscheidungsunterstützende Funktion) ▪ proaktive Steuerung der Risiken ist möglich |
| Steuerung | <ul style="list-style-type: none"> ▪ hohe Terminalsicherheit, Qualität und Verfügbarkeit durch die Renditeorientierung der Sponsoren ▪ lebenszyklusorientierte statt phasenorientierte (Bauphase) Optimierung der Projektrendite |
| Kontrolle | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausübung disziplinierender Funktion auf die Sponsoren ▪ Überwachung des Projektes im Sinne des öAG (dadurch Reduktion des Personaleinsatzes) ▪ Linderung von Interessenkonflikten innerhalb des AN-Konsortiums |
| Sicherung | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bereitstellung eines hohen Sicherungsniveaus insb. für komplexe Großprojekte ▪ Schutz „vor“ und „nach“ Insolvenz der SPV |

7.8.2 Nachteile der Funktionen der Finanzierung

Die Funktionen der Finanzierung sind für den öAG mit Kosten verbunden. Dabei handelt es sich um die mit ÖPP-Projekten verbundenen Transaktionskosten. Darüber hinaus müssen bei ÖPP-Projekten von der öffentlichen Hand höhere Finanzierungskosten als Teil der Vergütung getragen werden.

7.8.2.1 Transaktionskosten bei ÖPP-Projekten

Wie bereits im Rahmen der WU herausgestellt, fällt für den öAG bei ÖPP-Projektfinanzierungen (zusätzlicher) Aufwand in Gestalt von Transaktionskosten an. Transaktionskosten können verschiedene Positionen umfassen, z. B.:

- Ausschreibungs- und Vergabekosten (inkl. Beratungs- und Gutachterkosten)
 - Informationsbeschaffung (z. B. Suche nach potenziellen Bewerbern/Bietern),
 - Anbahnung (z. B. Kontaktaufnahme zu Bewerbern/Bietern),
 - Vereinbarung und Verhandlungen,
- Kosten für Controlling und Überwachung,
- Anpassungskosten (z. B. nachträgliche Anpassungen von Vereinbarungen),
- ggf. Remanenzkosten.⁵¹²

ÖPP-spezifische Transaktionskosten können sowohl intern anfallen, also unmittelbar durch den öAG getragen werden (z. B. Personalkosten, technische/juristische Beratung), als auch extern, indem sie dem öAG als Bestandteil der Vergütung des AN in Rechnung gestellt werden.⁵¹³

Neben einer Differenzierung der Transaktionskosten hinsichtlich ihrer Kostenart, sind die Transaktionskosten in Abhängigkeit des zeitlichen Anfalls in den jeweiligen Projektphasen zu betrachten. Hohe Kosten in der Vorbereitung von ÖPP-Projekten ergeben sich allein dadurch, dass diese in besonderem Maße politisch gerechtfertigt werden müssen (vgl. 2.3).⁵¹⁴ Zudem sind aufgrund der höheren Komplexität und allein wegen der langen Laufzeiten von ÖPP-Projekten die bis Vertragsabschluss anfallenden Transaktionskosten (also in der Planungs- und Vorbereitungsphase) regelmäßig höher als bei konventionellen Beschaffungen.⁵¹⁵

In der Bauphase hingegen besteht bei ÖPP-Projekten im Vergleich zu den konventionellen Beschaffungen ein geringerer organisatorischer Aufwand, da kaum Nachträge o. ä. bearbeitet werden müssen.⁵¹⁶ Während des Betriebs sind die Transaktionskosten im Vergleich besonders gering. Dies ist v. a. auf den geringen Überwachungsaufwand, aufgrund der guten Messbarkeit der Verfügbarkeit (keine Staus und Baustellen) und Verkehrssicherheit zurückzuführen.⁵¹⁷ Neben der Überwachung bzw. Kontrolle des Privaten entstehen keine wesentlichen weiteren Aufwände auf Seiten des öAG.⁵¹⁸ Allerdings können durch Anpassungskosten, z. B. in Form von Beratungskosten bei Nachverhandlungen, zusätzliche Transaktionskosten verursacht werden.⁵¹⁹

Die Höhe der Transaktionskosten steht üblicherweise nicht in einer linearen Beziehung zum Projektvolumen und ist zu großen Teilen fix. Aus diesem Grund fallen Transaktionskosten bei großen Projektvolumina in Relation geringer aus. Es kann also von Größenvorteilen

⁵¹² Vgl. Arbeitsgruppe „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“ (2006), S. 26

⁵¹³ Vgl. Pfnür/Glock (2009), S. 5

⁵¹⁴ Vgl. Pfnür/Glock (2009), S. 2

⁵¹⁵ Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2016), S. 20

⁵¹⁶ Vgl. BMVI (2018a), S. 84 f.

⁵¹⁷ Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2016), S. 22

⁵¹⁸ Vgl. BMVI (2018a), S. 85

⁵¹⁹ Vgl. Greilinger (2012), S. 52

(„economies of scale“) profitiert werden.⁵²⁰ Bisherige Studien zur quantitativen Ermittlung von Transaktionskosten bei ÖPP-Projekten beziffern diese auf 5-10 %⁵²¹ bzw. durchschnittlich 10 %⁵²² des Projektvolumens.⁵²³

Um eine Bewertung vornehmen zu können, muss ebenso berücksichtigt werden, dass auch bei einer konventionellen Beschaffung Transaktionskosten beim öAG anfallen. Häufig fallen diese allerdings deutlich später an – im Verlauf der Bauphase (z. B. durch die Bearbeitung von Nachträgen) und im späteren Betrieb (z. B. Ausschreibung von Erhaltungsmaßnahmen) – und sind ex-ante entsprechend schwierig zu ermitteln.⁵²⁴

Insgesamt bestehen nach wie vor Probleme bei der Erhebung und der Vergleichbarkeit von Transaktionskosten zwischen den Beschaffungsvarianten. Die durch die Reform des Bewirtschaftungsmodells erzeugte Zentralität bietet dabei ein enormes Potenzial, indem sich durch zahlreiche Wiederholungen von Beschaffungsprozessen Lerneffekte einstellen und entsprechende Datenbanken (z. B. zu Kosten- und Risikopositionen) aufgebaut werden können. Durch diese können nicht nur die Transaktionskosten von ÖPP, sondern auch von konventionellen Beschaffungen gesenkt werden.

7.8.2.2 Finanzierungskosten bei ÖPP-Projekten

Wie bereits in den vorherigen Kapiteln herausgestellt, wird in der öffentlichen Finanzierung unabhängig von der wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit und der Risikosituation des Projektes finanziert. Im Vordergrund steht allein die Deckung des Mittelbedarfs des Gesamthaushaltes.⁵²⁵ Trotz dieser Sichtweise bedeutet das nicht, dass die Projektrisiken durch die öffentliche Finanzierung verschwinden. Viel mehr stellen die Risiken „versteckte“ Kosten dar, die im Falle von Termin- und Kostenüberschreitungen auf die Steuerzahler abgewälzt werden.⁵²⁶

Die private Finanzierung von ÖPP-Projekten erfolgt hingegen in Abhängigkeit der Renditeanforderungen der Kapitalgeber und insbesondere dem projektspezifischen Risikoprofil der Projekte. Dementsprechend fallen die Finanzierungskosten grundsätzlich höher aus.

Private Finanzierungskosten sind stark von der Projekt- und Finanzierungsstruktur abhängig. Im Hinblick auf die Projektstruktur haben beispielsweise der Vergütungsmechanismus und die Risikoallokation einen erheblichen Einfluss. Auf der Finanzierungsseite wirken sich z. B. die folgenden Aspekte auf die Finanzierungskosten aus:

- Umfang des privaten Eigenkapitals,
- Umfang des privaten Fremdkapitals,
- Umfang der öffentlich beigestellten Anschubfinanzierung,

⁵²⁰ Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2016), S. 21; vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 625

⁵²¹ Vgl. Yescombe (2007), S. 26

⁵²² Vgl. Dudkin/Välilä (2005)

⁵²³ Zu Transaktionskosten in der konventionellen Beschaffung konnten keine verwertbaren Informationen recherchiert werden. Es ist denkbar, dass intern bei der öffentlichen Hand anfallende Kosten (insb. Personalkosten) nur äußerst schwer zu beziffern sind bzw. vermutlich gar nicht erhoben werden dürfen.

⁵²⁴ Vgl. Pfnür/Glock (2009), S. 6 f.

⁵²⁵ Vgl. BMVI (2014), S. 7 f.

⁵²⁶ Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2016), S. 26 f.; vgl. Yescombe (2007), S. 18

- Umfang der bereitgestellten Förderkredite.

Auf Basis dieser Aspekte lässt sich der Umfang an privater Finanzierung (die „Mengenkomponente“), die für das ÖPP-Projekt benötigt wird, bestimmen.

Finanzierung muss nicht zwingend vollständig (zu 100 %) privat erfolgen. Häufig werden Anschubfinanzierungen durch die öffentliche Hand gewährt, um das Finanzierungsvolumen zu reduzieren. Zudem spielen derzeit Förderkredite eine große Rolle, was zusätzlich zu einer Reduzierung des privaten Finanzierungsanteils sorgt (vgl. 6.2.3). Dadurch ist es möglich, die Finanzierungskosten zu senken und dennoch die Funktionen der Finanzierung im Wesentlichen beizubehalten.⁵²⁷

Auch auf den Preis der Finanzierung, also die Zinssätze, wirken sich - neben dem Risikoprofil - ebenfalls die Mengen bzw. Quoten der Finanzierung aus. Der Durchschnittszins („Gesamtpreis“) wird bei ÖPP-Projekten hauptsächlich durch den FK-Zins und die EK-Renditeanforderung definiert.

Die Verzinsung des EK („teuerstes“ Kapital) richtet sich nach den Renditeanforderungen der Sponsoren. Diese liegen üblicherweise jenseits von 10 % (vgl. 4.1.4). Das bedeutet, dass hohe EK-Quoten für höhere Finanzierungskosten beim öAG sorgen.⁵²⁸ Allerdings sollte der EK-Anteil nicht zu gering sein, da sonst z. B. die Sicherungsfunktion und insbesondere die Anreize zur Steuerungsfunktion nicht ausreichend entfaltet werden können.

Der Höhe der FK-Zinssätze kommt aufgrund des hohen FK-Anteils bei ÖPP-Projektfinanzierungen eine besondere Bedeutung zu. Die Verzinsung des FK wird üblicherweise durch sogenannte Finanzierungsmargen (spreads) ausgedrückt (vgl. 4.1.2). In der Literatur werden Finanzierungsmargen von 100-300 bps⁵²⁹ im Vergleich zu öffentlichen Finanzierungstiteln angegeben.⁵³⁰ Grundsätzlich sind allgemeingültige Aussagen zu diesem Thema aufgrund der Vielzahl an Faktoren mit Vorsicht zu genießen. In der Tendenz lässt sich aber feststellen, dass zumindest in Deutschland die Finanzierungsmargen in den letzten Jahren enger geworden sind. Das bedeutet, dass im Vergleich zu vor 10 Jahren die Finanzierungskosten relativ geringer geworden sind.⁵³¹

Analog zum EK sollte auch beim FK darauf geachtet werden, dass ein zu geringes Volumen an privater Finanzierung (FK-Anteil) sich negativ auf die Intensität der Funktionen der privaten Finanzierung auswirken könnte. Beispielsweise wird die Refinanzierungslast aus Sicht der Sponsoren geringer und der „final take“, der Auswirkungen auf die Kontrollintensität der FK-Geber hat, könnte ebenfalls sehr gering ausfallen.

⁵²⁷ Vgl. BMVI (2014), S. 7 f.

⁵²⁸ Vgl. Weber/Moß/Bachhuber (2006), S. 607 f.

⁵²⁹ Vgl. Yescombe (2007), S. 18; vgl. Blanc-Brude/Strange (2007), S. 33 ff.

⁵³⁰ Der Vergleich kann z. B. durch einen Vergleich des Zinssatzes von Bundesanleihen mit 30-jähriger Laufzeit und einem vergleichbaren privat finanzierten Kredit für eine Projektfinanzierung erfolgen.

⁵³¹ Gemäß der vom BMVI veröffentlichten Informationen sind die Finanzierungsmargen der ÖPP nach der Finanzkrise 2008 von einem niedrigen Niveau von 40-90 bps auf 200-320 bps angestiegen. Für Projekte mit Financial Close nach 2014 wurden keine Informationen zu den Finanzierungsbedingungen veröffentlicht [vgl. BMVI/Autobahn (2020)].

7.8.3 Zwischenfazit

Durch die Einbindung des privaten Kapitals und den damit verbundenen Funktionen der Finanzierung werden Vorteile für die erfolgreiche Umsetzung von ÖPP-Projekten erzeugt. Es wird Struktur erzeugt und eine ausgeprägte Disziplin in den Prozess eingebracht, wodurch eine ressourceneffiziente und kostensichere Umsetzung von Projekten gefördert werden kann. Auf der anderen Seite ist die Einbindung mit höheren Finanzierungskosten und zusätzlichen Transaktionskosten verbunden.

Insgesamt gilt es also abzuwägen, ob in Abhängigkeit der konkreten Beschaffungsaufgabe die zusätzlichen Kosten der Finanzierung durch Effizienzgewinne überkompensiert werden können. Das heißt also, ob der Nutzen der Funktionen größer als die Kosten der Funktionen ausfallen. Üblicherweise wird dies insbesondere für Infrastrukturvorhaben mit hohem Komplexitätsgrad der Fall sein, also z. B. bei Projekten mit einer hohen Anzahl an Ingenieurbauwerken oder zu steuernden Verträge und bei besonderen Anforderungen an die Terminalsicherheit oder auch an die Kommunikation mit der Öffentlichkeit. Im Umkehrschluss bedeutet das aber auch, dass bei weniger komplexen Beschaffungsaufgaben eine konventionelle BV ohne private Finanzierung durchaus ihre Berechtigung haben kann. In solchen Fällen wären die Kosten der Funktionen dann größer als der generierte Nutzen.

8 Bewertung der Theorie

Zur Bewertung der Theorie (Umsetzung von Schritt 4 aus Methodik) werden im ersten Abschnitt die Grundaussagen der Theorie dargelegt. Dabei handelt es sich einerseits um die grundsätzliche Hypothese, die sich auf die Summe der Funktionen bezieht. Andererseits handelt es sich dabei um funktionsspezifische Aussagen, bei denen für eine jeweilige Funktion spezifische Aussagen getätigt werden. Im Zuge dessen wird auf das Kriterium der Widerspruchsfreiheit eingegangen.

Im anschließenden Abschnitt wird dargelegt, welche der im Untersuchungsverlauf getätigten Annahmen und Bedingungen zwingend gelten müssen, damit die Grundaussagen der Theorie gelten können (Einfachheit). Zudem wird diskutiert, welche Reichweite bzw. welchen Geltungsbereich im Sinne des Umfangs des erklärten Realitätsbereichs, z. B. weitere ÖPP-Geschäftsmodelle oder Infrastruktursektoren, die Theorie erreichen kann.⁵³²

Im letzten Abschnitt wird die praktische Anwendbarkeit der Theorie diskutiert. Dabei geht es um die Möglichkeit, aus der Theorie unmittelbare Empfehlungen für praktisches Handeln ableiten zu können. Darüber hinaus geht es um Handlungsempfehlungen für die Bewirtschaftung von BAB auf Projektebene, die mittelbar aus der Theorie impliziert werden können. Auf diese wird im Detail in den Handlungsempfehlungen eingegangen.

8.1 Grundaussagen der Theorie







Auf Basis der bisherigen Erkenntnisse, insbesondere aus der Theoriebildung im vorherigen Kapitel, kann für die gesamte Theorie die folgende Hypothese formuliert werden:

„Durch die Integration privater Finanzierung im Rahmen von ÖPP-Projekten können für den öffentlichen Auftraggeber vorteilhafte Funktionen erzeugt werden, die eine transparente, wirtschaftliche, zügige und qualitativ hochwertige Umsetzung der Beschaffungsaufgabe mit hohen Verfügbarkeiten fördern können. Je größer die Herausforderungen des Projektes (Risikoprofil), desto höher fällt c. p. der Preis für die Funktionen der Finanzierung aus.“

Neben dieser Hypothese können für jede der entwickelten Funktionen spezifische Hypothesen aufgestellt werden. Diese sind in Tabelle 21 dargestellt.

⁵³² Ein weiterer wichtiger Aspekt zur Bewertung der Theorie stellt die empirische Überprüfbarkeit, beispielsweise durch Verifikation oder Falsifikation der Grundaussagen, dar. Die empirische Überprüfbarkeit sollte für die entwickelte Theorie grundsätzlich gegeben sein. Im Rahmen des Ausblicks zu dieser Arbeit und der Diskussion zu weiterem Forschungsbedarf wird darauf näher eingegangen.

Tabelle 21: Funktionsspezifische Hypothesen privater Finanzierung

| Funktionsspezifische Hypothesen | |
|--|---|
| „Durch die Liquiditätsbereitstellungsfunktion der privaten Finanzierung kann eine zeit- und bedarfsgerechte Finanzierung nach den Erfordernissen des Projektes und unabhängig vom Haushalt dargestellt werden. Dadurch kann eine zügige Umsetzung der Planungs- und Bauphase und die Etablierung eines langfristigen Erhaltungsmanagements im Betrieb gefördert werden.“ |  |
| „Durch die Controlling- & Reportingfunktion der privaten Finanzierung kann eine vollständige und periodengerechte Erfassung der wirtschaftlichen Konsequenzen des Projektes erfolgen. Dadurch können nicht nur die echten Kosten der Infrastruktur erfasst, sondern auch eine Informations- und Entscheidungsbasis (entscheidungsunterstützende Funktion) für das Projekt geschaffen werden.“ |  |
| „Durch die Risikomanagementfunktion der privaten Finanzierung werden die projektspezifischen Risiken sichtbar und können budgetiert werden. Dadurch können die Risiken einerseits entsprechend der Risikotragfähigkeit an diejenigen übertragen werden, die diese am besten beherrschen können. Andererseits kann durch die geschaffene Transparenz (entscheidungsunterstützende Funktion) eine proaktive Steuerung der Projektrisiken erfolgen.“ |  |
| „Die Steuerungsfunktion der privaten Finanzierung wird aufgrund der am Projektlebenszyklus ausgerichteten Renditeorientierung und der Refinanzierungslast der Sponsoren begründet. Durch die positiven Anreizwirkungen bei den Sponsoren können eine hohe Terminalsicherheit, Qualität und Verfügbarkeit gefördert werden.“ |  |
| „Die Kontrollfunktion der privaten Finanzierung erzeugt aufgrund der Überwachung des Projektes von außen bzw. von innen eine hohe Disziplinierung der Sponsoren bzw. strategischen Investoren. Dadurch wird eine effektive Überwachung des Projektes durch den Auftraggeber mit geringerem Ressourceneinsatz gefördert.“ |  |
| „Die Sicherungsfunktion der privaten Finanzierung erzeugt aufgrund der intensiven Strukturierung zu Beginn des Projektes und dem umfassenden Sicherheitskonzept ein hohes Sicherungsniveau aus Sicht des Auftraggebers. Insbesondere bei komplexen Großprojekten kann so ein guter Schutz vor und nach einer Insolvenz gefördert werden.“ |  |

Wie bereits in Abschnitt 7.7 diskutiert, stehen die Funktionen in Beziehung zueinander. Vor diesem Hintergrund ist die Widerspruchsfreiheit der funktionsspezifischen Hypothesen zueinander sicherzustellen. Dabei gilt es auch die jeweils den Funktionen zugrundeliegenden bzw. beeinflussenden Faktoren zu berücksichtigen.

Bei der Betrachtung der Finanzierungsquoten von EK und FK ist beispielsweise zu diskutieren, dass sich eine Steigerung der EK-Quote gemäß Theoriebildung einerseits positiv auf die Intensität der Sicherungsfunktion auswirken sollte, da der Umfang des zur Verfügung stehenden Haftungskapitals vergrößert wird. Andererseits sollte sich im Gegensatz dazu eine Steigerung der FK-Quote, welche die Refinanzierungslast der Sponsoren erhöht und c. p. auch zu einer Steigerung des „final take“ bei den FK-Gebern beitragen kann, positiv auf die Intensität der Steuerungsfunktion und externen Kontrolle auswirken. Insofern besteht vermeintlich eine konkurrierende Beziehung zwischen unterschiedlichen Funktionen, wodurch sich die Frage nach der Widerspruchsfreiheit stellt.

Hierzu sei angemerkt, dass bestimmte Anforderungen an die Höhe bzw. den Umfang von EK und FK, um die Intensität einer Funktion zu fördern, keinen Widerspruch in der Theorie darstellen. Im Grundsatz handelt es sich dabei um Tendenzen, die jeweils die Richtung der Intensität andeuten soll. Darüber hinaus wird hierdurch auch die Notwendigkeit für ein gewisses Mindestmaß an privater Finanzierung verdeutlicht, um die (volle) Entfaltung der Funktion sicherzustellen. Der Umfang der gesamten privaten Finanzierung spielt beispielsweise sowohl eine Rolle für die Intensität der Steuerungsfunktion (Refinanzierungslast) als auch für die Sicherungsfunktion (investiver Teil).

Insgesamt sollte die Frage nach den Kapitalquoten und den Gesamtumfang privater Finanzierung immer auch vor dem Hintergrund der damit verbundenen Kapital- bzw. Finanzierungskosten diskutiert werden. In den Handlungsempfehlungen wird auf die Frage der Finanzierungsstruktur genauer eingegangen.

8.2 Bedingungen und Reichweite der Theorie

In den Grundlagenkapiteln der Arbeit wurde der Untersuchungsgegenstand definiert bzw. das zu untersuchende System abgegrenzt:

So wurde in Kapitel 2 die ÖPP-Beschaffung von der konventionellen Beschaffung als Möglichkeit für den ÖAG definiert, Projekte im Fernstraßenbau umzusetzen. Darüber hinaus wurde für die Untersuchung das V-Modell als Geschäftsmodell und eine private Finanzierung in Gestalt einer Projektfinanzierung als Finanzierungsmodell definiert.

Im Rahmen des dritten Kapitels zur Projektfinanzierung wurde die organisatorische und finanzielle Trennung des Projektes als notwendige Bedingung definiert. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass Projektfinanzierungen einen geschlossenen Finanzierungskreislauf aufweisen.

In Kapitel 4 wurden die Anforderungen der Eigen- und Fremdkapitalgeber dargelegt. Diese manifestieren sich einerseits in der Renditeorientierung des eingebrachten EK und FK, welche anhand der IRR gemessen werden kann. Andererseits manifestieren sich diese in der Belastbarkeit der Projekte (nur FK), die beispielsweise an der DSCR gemessen werden kann. Zudem wurde das Konzept der Opportunitätskosten für alle privaten Kapitalgeber definiert.

Diese Definitionen gelten nicht nur für die Abgrenzung des zu untersuchenden Systems, sondern stellen insbesondere auch Bedingungen oder Annahmen für die Gültigkeit der entwickelten Theorie dar. Manche dieser Annahmen und Bedingungen sind zwingend erforderlich,

damit die zuvor formulierten Hypothesen der Theorie überhaupt gelten können (Einfachheit⁵³³). Andere Annahmen müssen hingegen nicht zwingend erfüllt werden, damit die Theorie gültig bleiben kann. Dementsprechend ist eine Prüfung von Abstufungen der Theorie (durch „Aufweichung“ der Annahmen) und die damit einhergehende Vergrößerung der Reichweite der Theorie zu prüfen.

Die folgende Tabelle stellt die zuvor definierten Bedingungen und Annahmen der Theoriebildung dar.

Tabelle 22: Bedingungen und Annahmen der Theoriebildung

| # | Bedingung | Quelle | Wertung |
|----|---|--------|---------|
| 1 | Der Auftraggeber ist die öffentliche Hand | Kap. 2 | ✓ |
| 2 | Das Projekt befasst sich mit der Beschaffung von BAB (Sektor) | Kap. 2 | ✗ |
| 3 | Die Umsetzung erfolgt im Rahmen einer ÖPP | Kap. 2 | ✓ |
| 4 | Die Umsetzung der ÖPP erfolgt im Rahmen eines V-Modells | Kap. 2 | ✗ |
| 5 | Private Ressourcen werden in den Organisationsrahmen einer ÖPP-Projektfinanzierung eingebracht. | Kap. 2 | ✓ |
| 6 | Es erfolgt eine organisatorische und finanzielle Trennung des Projektes. | Kap. 3 | ✓ |
| 7 | Die Projektfinanzierung weist einen geschlossenen Finanzierungskreislauf auf. | Kap. 3 | ✓ |
| 8 | Private Kapitalgeber versuchen die eigene Rendite zu optimieren. | Kap. 4 | ✓ |
| 9 | Private FK-Geber sind an einer hohen Belastbarkeit des Projektes interessiert. | Kap. 4 | ✓ |
| 10 | Eigenkapital wird zu einem gewissen Mindestmaß eingebracht | Kap. 4 | ✓ |
| 11 | Fremdkapital wird im Rahmen eines Konsortialkredites eingebracht | Kap. 4 | ✗ |
| | ✓ : Bedingung ist zwingend erforderlich ✗ : Bedingung ist nicht zwingend erforderlich | | |

Im Hinblick auf die erste Bedingung, ob es überhaupt einen öAG geben muss, ist festzuhalten, dass die Theorie aus der Perspektive des öAG mit entsprechendem Zielsystem entwickelt wurde. So spielt z. B. der volkswirtschaftliche Gesamtnutzen eine wichtige Rolle (z. B. aus

⁵³³ Die Einfachheit wurde als Sparsamkeit im Sinne der Reduktion der notwendigen Annahmen und Grundaussagen zur Wirksamkeit der Theorie definiert.

Terminsicherheit und Verfügbarkeit). Aus Sicht nicht öffentlicher Auftraggeber wird der volkswirtschaftliche Gesamtnutzen und das Zielsystem insgesamt eher wenig Relevanz haben. Insofern erscheint eine Aufweichung dieser Annahme kaum möglich.

Eine Anwendbarkeit der Theorie auf andere Sektoren außerhalb von BAB (#2) ist hingegen grundsätzlich denkbar. So sind vergleichbare Konstruktionen in anderen Transportsektoren denkbar, z. B. im Bereich der Schienenwege oder Kommunalstraßen. Zudem können die Mechanismen auch bei umfassenden Projekten des öffentlichen Hochbaus wirken, in denen Projektfinanzierungen zur Anwendung kommen.

Die Umsetzung des Projektes als ÖPP (#3), in der eine Integration sämtlicher Leistungsbereiche stattfindet, ist hingegen erforderlich, damit die Anreizmechanismen des privaten Kapitals in allen Bereichen ihre Wirkung entfalten können. Die Anwendung eines verfügbarkeitsorientierten Vergütungsmechanismus im Rahmen eines V-Modells (#4) ist für die optimale Entfaltung der Funktionen zielführend, allerdings nicht zwingend erforderlich. Beispielsweise sind durch die Wahl von A- oder F-Modell Aufweichungen der Annahmen beim Geschäftsmodell denkbar. Allerdings würden dadurch die Anreize zur Ausweitung bzw. Vermeidung von Kürzungen der Einnahmeseite entfallen. Sowohl beim A- als auch beim F-Modell ist diese nicht unmittelbar beeinflussbar.

Des Weiteren ist die Einbringung privater Ressourcen in den Organisationsrahmen einer ÖPP-Projektfinanzierung (#5) zwingend erforderlich. Von der privaten Projektfinanzierung abweichende Finanzierungsmodelle wie die Forfaitierung mit Einredeverzicht kämen damit nicht in Frage. Bei einer Forfaitierung erfolgt eine Bonitätsleihe durch den öAG, was dazu führt, dass, die durch FK-Geber erfüllte Funktionen nicht mehr wahrgenommen werden (z. B. Kontrolle). Zudem kann der investive Teil der Vergütung üblicherweise nicht mehr gemindert werden. Dies hat einerseits zur Konsequenz, dass die Sicherungsfunktion in wesentlichen Teilen entfällt. Andererseits fällt die Refinanzierungslast der Sponsoren als Anreizmechanismus deutlich geringer aus. Eine ÖPP-Eigenfinanzierung fällt von vornherein heraus, weil kein privates Kapital in das Projekt eingebracht wird.

Die Projektfinanzierung muss zudem rechtlich und organisatorisch eigenständig bzw. abgetrennt (#6) sein und einen geschlossenen Finanzierungskreislauf (#7) aufweisen. Bei Anwendung einer klassischen Projektfinanzierung mit Non- bzw. limited recourse sollten diese beiden Bedingungen aber implizit erfüllt sein.

Die Annahme, dass private Kapitalgeber renditegetrieben (#8) bzw. risiko-/renditegetrieben (#9) sind, ist zwingend erforderlich. Weitere Zielsetzungen der Kapitalgeber (vgl. Tabelle 10), z. B. in strategischer Hinsicht, sollten den Renditezielen zumindest untergeordnet sein.

Die Bereitstellung von Eigenkapital zu einem gewissen Mindestmaß ist ebenfalls zwingend erforderlich (#10). Denn nur so können die Anreizmechanismen zur Ausübung von Steuerungs-, Sicherungsfunktion etc. auch tatsächlich entfaltet werden. Ebenso ist die Bereitstellung von privatem Fremdkapital zwingend erforderlich. Obwohl bei der Theorie ein Konsortialkredit (#11) als Finanzierungsinstruments beim FK zur Anwendung kommt, sind Abweichungen denkbar, z. B. in Gestalt von Projektanleihen. Dabei muss allerdings sichergestellt sein, dass die Verantwortlichen ihren Verpflichtungen im Monitoring nachkommen.

Hinsichtlich der Reichweite⁵³⁴ kann also festgehalten werden, dass insbesondere hinsichtlich des Sektors und auch in Teilen bezüglich des Vergütungsmechanismus oder der Wahl der Finanzierungsinstrumente Aufweichungen der Theorie denkbar sind. Bei diesen Aufweichungen können die Funktionen privater Finanzierung im Wesentlichen beibehalten werden.

8.3 Praktische Anwendbarkeit der Theorie

Mit der entwickelten Theorie besteht für den öAG die Möglichkeit, Empfehlungen für das praktische Handeln ableiten zu können. Einerseits können unmittelbar konkrete Handlungen innerhalb des bestehenden Beschaffungssystems mit seinen derzeitigen Rahmenbedingungen abgeleitet werden. Dazu gehören:

- Unterstützung bei der Entscheidung für eine Beschaffungsvariante (Pro/Contra ÖPP),
- Unterstützung bei der Erarbeitung der optimalen Projekt- und Finanzierungsstruktur.

Darüber hinaus können aus der Theorie mittelbar eine Vielzahl an Handlungsempfehlungen für die Bewirtschaftung von BAB auf Projektebene impliziert werden. Dabei geht es insbesondere auch um Empfehlungen, die sich auf eine Optimierung des aktuellen Beschaffungssystems beziehen. Beispielsweise geht es darum, was es von Seiten des öAG zu berücksichtigen gilt, damit die oben dargelegten Funktionen (Steuerungsfunktion, Kontrollfunktion etc.) ihre Wirkung auf optimale Weise entfalten können.

8.4 Fazit und Ausblick auf Teil 2 der Arbeit

Im ersten Teil dieser Arbeit wurde die Theorie zu den Funktionen privater Finanzierung gebildet und die entsprechenden beeinflussenden Faktoren diskutiert. Zudem wurden jeweils Vergleiche zur öffentlichen Finanzierung gezogen und die Abhängigkeiten der Funktionen zueinander diskutiert. Schließlich wurden die Vorteile der Funktionen privater Finanzierung den Nachteilen bzw. den Kosten der Funktionen gegenübergestellt. Im Zuge der Bewertung wurden über den Untersuchungsverlauf getätigte Annahmen reflektiert und u. a. auf die Reichweite der gebildeten Theorie eingegangen.

Die Theorie zu den Funktionen privater Finanzierung dient im zweiten Teil dieser Arbeit als methodisches Rahmenwerk zur Untersuchung der Bewirtschaftungsmodelle. Für die Ausgestaltung der Untersuchung in Teil 2 dieser Arbeit wird auf die Methodik zur Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle verwiesen.

Die aus der Theoriebildung und der anschließenden Diskussion gewonnenen Erkenntnisse des ersten Teils und sich daraus ergebene Handlungsempfehlungen werden gemeinsam mit den Handlungsempfehlungen für die Netzebene am Ende des zweiten Teils dieser Arbeit thematisiert. Diese Vorgehensweise erscheint v. a. vor dem Hintergrund der Abhängigkeiten zwischen Projekt- und Netzebene sinnvoll. Ebenso wird auf den Aspekt der empirischen Überprüfbarkeit der Theorie im Rahmen des Ausblicks der gesamten Arbeit eingegangen.

⁵³⁴ Die Reichweite wurde auch als Geltungsbereich im Sinne des Umfangs des erklärten Realitätsbereichs für die Theorie definiert.

Teil 2:
**Funktionen der Finanzierung bei der Bewirtschaftung des
Bundesautobahnnetzes**

9 Modelle zur Bewirtschaftung von Fernstraßennetzen

Im vorliegenden Kapitel werden verschiedene Möglichkeiten zur Bewirtschaftung von Fernstraßen in Deutschland eingeordnet. Dazu werden zunächst die für diese Arbeit betrachteten Modellparameter hinsichtlich Organisation und Finanzierung erläutert. Im Anschluss daran werden die zu analysierenden Real- und Referenzmodelle in ihrer jeweils konkreten Ausgestaltung der Organisations- und Finanzierungsparameter vorgestellt.

9.1 Modellparameter

Die beiden Modellparameter, durch welche die Bewirtschaftungsmodelle im Bereich der BAB im Rahmen dieser Arbeit charakterisiert werden, bilden die Organisations- und die Finanzierungsformen. In den folgenden beiden Abschnitten werden die Ausgestaltungen beschrieben, die diese beiden Modellparameter annehmen können.

9.1.1 Organisationsformen

Durch die Struktur der Organisation wird im Wesentlichen definiert, in welchem System die Bewirtschaftung der BAB institutionalisiert wird. Dabei geht es v. a. darum zu definieren, in wessen Zuständigkeitsbereich Planung, Bau, Betrieb, Erhaltung und Finanzierung liegen und in welcher Organisationsform diese Leistungen erbracht werden („System der Bewirtschaftung“).⁵³⁵ Von der Organisationsform hängt beispielsweise maßgeblich ab, ob aus Sicht des Bundes Möglichkeiten bestehen Einfluss auf die Geschäftsführung zu nehmen und wie die Kontrolle über die Bewirtschaftung des BAB-Netzes wahrgenommen werden kann. Im Einzelnen kommen für die Verwaltung der BAB die in Abbildung 24 dargestellten Organisationsformen in Betracht.

⁵³⁵ Vgl. Bodewig (2016), S. 16 ff.

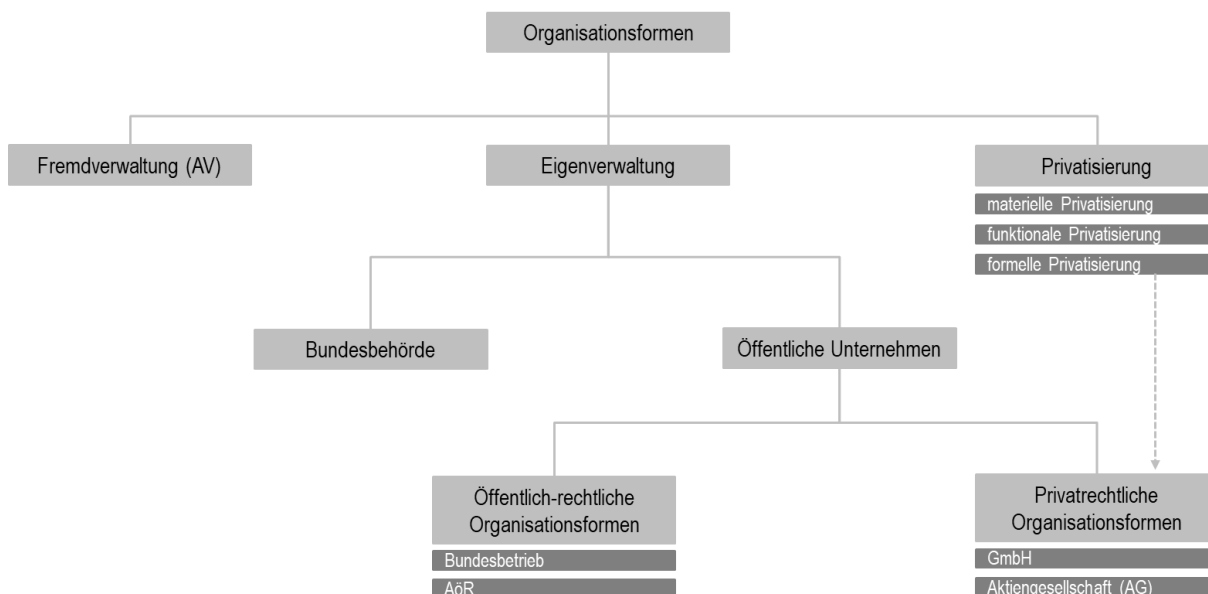


Abbildung 24: Organisationsformen zur Verwaltung der BAB

Fremdverwaltung: Bei der Bewirtschaftung von BAB wurde in der Vergangenheit auf die sogenannte Auftragsverwaltung (AV) zurückgegriffen. Im Rahmen dieser wurde die Verantwortung für Bau, Erhaltung und Betrieb, aber auch Planungsaufgaben, welche es im Vorfeld der finalen Bereitstellungsentscheidung des Bundes wahrzunehmen gilt, durch die AV der Länder erbracht. Die Länder verfügen dabei über die sogenannte Wahrnehmungskompetenz, weshalb sie jegliche Aufgaben grundsätzlich im Außenverhältnis wahrnehmen.⁵³⁶ Die sog. Straßenbaulast, also die gesetzlich geregelte Zuständigkeit, verbleibt allerdings beim Bund (vgl. Kapitel 1). Dementsprechend kann bei der AV auch von einer Fremdverwaltung gesprochen werden.⁵³⁷

Die Fremdverwaltung in Form der AV wurde aufgrund von hohen Effizienzverlusten bei der Bewirtschaftung der BAB (z. B. Interessengegensätze zwischen Bund und Ländern, unzureichende Ressourcen einzelner AV) für unzureichend befunden und hat somit den Systemwechsel auf den Plan gerufen.⁵³⁸ Aus diesem Grund wird die AV als Organisationsform im Rahmen der vorliegenden Arbeit auch nicht weiter betrachtet.

Eigenverwaltung: Neben der Fremdverwaltung besteht für den Bund grundsätzlich die Möglichkeit, die Bewirtschaftung bzw. Verwaltung der BAB selbst in sogenannter Eigenverwaltung zu übernehmen. Dazu besteht einerseits die Möglichkeit eine Bundesbehörde zur Verwaltung der BAB einzurichten. Die Einrichtung einer neuen Bundesbehörde mit diversen

⁵³⁶ Vgl. Klatt (2011), S. 117

⁵³⁷ Die Auftragsverwaltung gilt laut GG Artikel 143e noch bis zum 31. Dezember 2020. Die Straßenbauverwaltungen der Länder sind bis zu diesem Zeitpunkt zuständig für Planung, Bau sowie für den Betriebsdienst der Fernstraßeninfrastruktur.

⁵³⁸ Im Rahmen der „Bodewig II-Kommission“ wurde über Möglichkeiten der Weiterentwicklung und Reform der AV diskutiert. In dieser wurde im Wesentlichen über Veränderungen in der Organisationsstruktur, insbesondere stärkere Verantwortung der Länder, diskutiert. Eine Umsetzung dieser Empfehlungen schien aufgrund des Widerstands der Länder unrealistisch. Zudem ist die Relevanz der Reformen hinsichtlich der Funktionen der Finanzierung begrenzt, da privates Kapital eine untergeordnete Rolle in den Vorschlägen spielt.

nachgeordneten Behörden ist allerdings mit enormem organisatorischem Aufwand verbunden.⁵³⁹ Zudem verfügen Behörden weder über ein separates Rechnungswesen noch sind sie erwerbswirtschaftlich ausgerichtet. Somit kann eine effektive Nutzung betriebswirtschaftlicher Steuerungsinstrumente in dieser Organisationsform nicht stattfinden.

Die zweite Möglichkeit besteht in der Gründung eines öffentlichen Unternehmens. Öffentliche Unternehmen können als öffentlich-rechtliche Organisationen oder aber als privatrechtliche Organisationen eingerichtet werden (sogenannte formelle Privatisierung). In der Sphäre der öffentlich-rechtlichen Organisationsformen kann entweder die Gründung eines Bundesbetriebs oder einer Anstalt öffentlichen Rechts (AöR) erfolgen.

Bundesbetriebe unterscheiden sich zu Behörden darin, dass ein separates Rechnungswesen eingerichtet werden kann und der Bundesbetrieb erwerbswirtschaftlich aufgesetzt wird.⁵⁴⁰ Allerdings sind Bundesbetriebe immer Teil des Haushalts und niemals kreditfähig. Die AöR ist darüber hinaus rechtlich selbstständig und somit auch nicht Bestandteil des Haushalts. Grundsätzlich kann der AöR auch das Recht zur Kreditaufnahme eingeräumt werden.⁵⁴¹ In Abgrenzung zu den im Folgenden beschriebenen privatrechtlichen Organisationsformen besteht bei der AöR allerdings eine sehr enge Kontrolle des Bundes, die bis hin zu Einzelfallentscheidungen reichen kann.⁵⁴² Ein Beispiel für die Organisationsform der AöR ist die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA).

Auf Seiten der privatrechtlichen Organisationsformen besteht die Möglichkeit die Bewirtschaftung durch eine Gesellschaft in privater Rechtsform („Staat im Gewand des Privaten“) wahrzunehmen.⁵⁴³ Die Gründe für den Vorzug von privaten gegenüber öffentlichen Rechtsformen liegen üblicherweise in den geringeren Restriktionen im Hinblick auf die Kameralistik, Tarifrecht und Verwaltungsvorschriften.⁵⁴⁴ Dazu bieten sich die GmbH oder die Aktiengesellschaft (AG) als Rechtsformen an.

Aufgrund der hohen Relevanz dieser beiden Rechtsformen für die in den folgenden Abschnitten vorgestellten Modelle werden in der folgenden Tabelle die wesentlichen Charakteristika der Organisationsformen bzw. Rechtsformen zur Verwaltung der BAB dargestellt.

⁵³⁹ Vgl. Bundesrechnungshof (2016), S. 16 ff.

⁵⁴⁰ Vgl. Bundesrechnungshof (2016), S. 16

⁵⁴¹ Vgl. Bundesrechnungshof (2016), Anlage 2

⁵⁴² Vgl. BMF (2019), S. 14

⁵⁴³ Vgl. Bundesrechnungshof (2016), S. 16 f.

⁵⁴⁴ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 69

Tabelle 23: Übersicht privatwirtschaftlicher Organisationsformen⁵⁴⁵

| | GmbH | AG |
|--|--|---|
| Organe und Geschäftsführung (GF) | Geschäftsführung, Gesellschafterversammlung, (fakultativer) Aufsichtsrat | Hauptversammlung (HV), Aufsichtsrat, Vorstand (GF) |
| Disponierbarkeit rechtlicher Vorschriften | Hoch (großer Spielraum bei der Ausgestaltung der Rechtsverhältnisse der GmbH sowie zwischen GmbH und Gesellschafter) | Gering (i. d. R. besteht kein Spielraum, Entscheidungsprozesse sind stark formalisiert) |
| Einflussnahme Gesellschafter auf GF | Hoch (GF ist an Weisungen der Gesellschafter gebunden) | Gering (GF in eigener Verantwortung, keine Weisungsbefugnis der HV, mittelbarer Einfluss über Aufsichtsrat durch Berufung oder Abberufung von Mitgliedern des Aufsichtsrates) |
| Kontrolle des Managements | Durch Gesellschafterversammlung oder (fakultativen) Aufsichtsrat | Durch Aufsichtsrat |
| Informationsrechte der Gesellschafter | Einsichts- und Auskunftsrecht der Gesellschafter | Informationsrecht der Aktionäre auf HV beschränkt, laufende Kontrolle durch Aufsichtsrat |
| Rechnungslegung | Kfm. Jahresabschluss (Bilanz, GuV) | Kfm. Jahresabschluss (Bilanz, GuV) |
| Kreditfähigkeit | ja | ja |
| Zugang zum öffentlichen Kapitalmarkt | begrenzt (bei FK möglich) | ja |
| Beispiele | Autobahn GmbH VIFG mbH DEGES TSI GmbH | Deutsche Bahn AG Deutsche Post AG Deutsche Telekom AG |

Privatisierung: Eine weitere Gruppe von Organisationsformen bildet die Privatisierung. Bei dieser können drei Formen unterschieden werden:

- formelle Privatisierung,
- funktionale Privatisierung und
- materielle Privatisierung.

Bei der formellen Privatisierung werden die Aufgaben an ein Unternehmen in privater Rechtsform übertragen. Das Eigentum an dem Unternehmen verbleibt allerdings vollständig bei der öffentlichen Hand. Insofern handelt es sich dabei um das im Rahmen der Eigenverwaltung bereits beschriebene Phänomen des „Staates im Gewand des Privaten“ (vgl. Abbildung 24).

⁵⁴⁵ Vgl. Bundesrechnungshof (2016), Anlage 2

Die funktionale Privatisierung beschreibt hingegen die Übernahme von Aufgaben durch Private, die zuvor durch den Staat erfüllt wurden. Dabei kommt es nicht zu einer Übertragung der öffentlichen Aufgabe selbst, sondern der Private wird als Erfüllungsgehilfe eingesetzt. Zudem wird die Aufgabenübertragung zeitlich begrenzt. ÖPP-Projekte stellen auf Projektebene ein Beispiel für die funktionale Privatisierung dar. Übertragen auf die Netzebene wäre eine funktionale Privatisierung in Form von Netz-ÖPP denkbar.⁵⁴⁶

Die Privatisierung i. e. S. wird als materielle Privatisierung bezeichnet. Eine privatrechtliche Organisationsform mit den entsprechenden Rechtsformen ist dafür zwingende Voraussetzung. Dabei bestehen im Wesentlichen die gleichen Möglichkeiten wie bei den öffentlichen Unternehmen.⁵⁴⁷ Der entscheidende Unterschied liegt jedoch darin, dass das Eigentum an der Gesellschaft vollständig (Vollprivatisierung) bzw. Teile davon (Minderheits- oder Mehrheitsprivatisierung) auch tatsächlich an private Investoren dauerhaft veräußert werden. Für die BAB würde das bedeuten, dass dann auch eine dauerhafte, zeitlich unbefristete Übertragung der Vermögensgegenstände (Straßen, Ingenieurbauwerke und sonstige Infrastrukturanlagen) erfolgen würde. Darüber hinaus erfolgt in Abgrenzung zur funktionalen Privatisierung eine vollständige Aufgabenübertragung.⁵⁴⁸

Bei der materiellen Privatisierung ergibt sich ein direkter Einfluss auf die Finanzierungsstruktur. Dieser rührt v. a. daraus, dass privates EK Bestandteil der Finanzierung wird. Dies hat wiederum Konsequenzen für die weiteren Mittelflüsse, z. B. Kapitalmarktfinanzierungen von FK, und auf die Entwicklung eines wirtschaftlich tragfähigen Geschäftsmodells (Einfluss auf „Refinanzierung“). Diese Aspekte werden u. a. im folgenden Abschnitt näher thematisiert.

9.1.2 Finanzierungsformen

Durch die Finanzierungsform wird einerseits definiert, welche Finanzierungsquellen zur Bedarfsdeckung im Bereich der BAB zur Verfügung stehen. Darüber hinaus werden durch die Wahl der Finanzierungsform allerdings auch Strukturen geschaffen, die das Bewirtschaftungsmodell umfassend beeinflussen können. Grundsätzlich bestehen zur Finanzierung von BAB auf Netzebene die in Abbildung 25 dargestellten Möglichkeiten.

⁵⁴⁶ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 69 f.

⁵⁴⁷ Bei Privatisierungen besteht für die Privaten – anders als zuvor bei den öffentlichen Unternehmen – die Möglichkeit ihre Rechtsform beliebig zu wählen, z. B. auch die Offene Handelsgesellschaft (OHG) oder eine Kommanditgesellschaft (KG).

⁵⁴⁸ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 70 f.

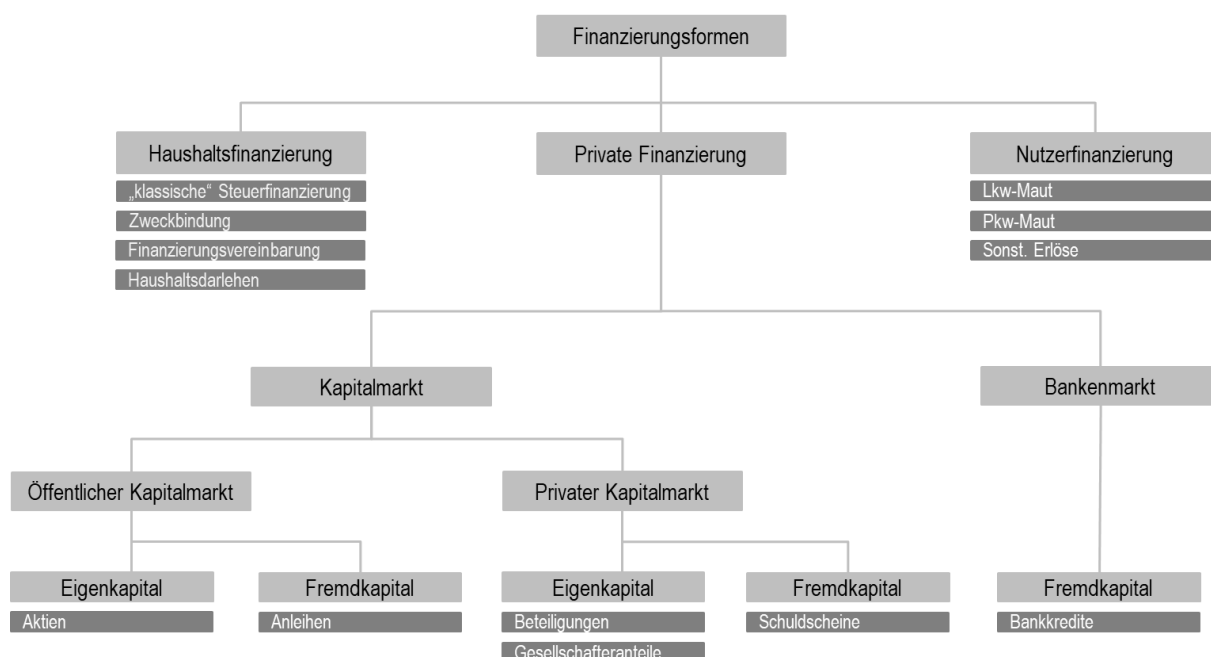


Abbildung 25: Möglichkeiten zur Finanzierung der BAB

Haushaltsfinanzierung: Hinter der Haushaltsfinanzierung verbirgt sich die „klassische“ Finanzierung aus Steuermitteln⁵⁴⁹ des Bundeshaushalts. Die Höhe der zugewiesenen Haushaltsmittel, z. B. für die Bewirtschaftung der BAB, richtet sich nach dem jeweils für das Kalenderjahr aufgestellte und durch das Parlament beschlossene Haushaltsgesetz (Prinzip der Jährlichkeit).⁵⁵⁰

Die Verwendung von Steuermitteln unterliegt gemäß § 7 Haushaltsgrundsätzegesetz (HGrG) grundsätzlich dem Gesamtdeckungsprinzip, der sogenannten Non-Affektation. Das bedeutet, dass Steuermittel unabhängig von ihrer Einnahmequelle zu verwenden sind. Dadurch sollen die Flexibilität und die Gestaltungsfreiheit des Parlaments in der Verwendung der Steuereinnahmen sichergestellt werden. Allerdings sind Abweichungen von diesem Prinzip über Zweckbindungen möglich. Bei diesen werden einzelne Einnahmekategorien bestimmten Ausgaben zugeordnet. Die Voraussetzung einer Zweckbindung ist die Fixierung dessen in einem Gesetz. Ein Beispiel für eine Zweckbindung bilden Teile der Energiesteuer im Verkehr, die zur Hälfte für die gemäß § 1 Straßenbaufinanzierungsgesetz (StrFinG) dem Straßenwesen zufließen sollen. Diese Zweckbindung kann allerdings und wurde auch in der Vergangenheit regelmäßig durch die jährlichen Haushaltsgesetze zumindest in Teilen wieder ausgehebelt. Insofern stehen selbst die gesetzlichen Zweckbindungen vor dem Vorbehalt der jährlichen Haushaltsgesetzgebung. Die einzige Möglichkeit einer dauerhaft beständigen Zweckbindung wäre die Verankerung im Grundgesetz (GG).⁵⁵¹

Eine weitere Möglichkeit Haushaltsmittel langfristig einem zuvor definierten Zweck zuzuführen besteht über langfristig angelegte vertragliche Bindungen, sogenannten

⁵⁴⁹ Neben Steuern fließen auch Gebühren, Beiträge und Sonderabgaben in den Haushalt ein. Der Einfachheit halber wird hier im Folgenden die Begrifflichkeit Steuern i. S. d. Summe der Einnahmen des Haushalts verwendet.

⁵⁵⁰ Vgl. Klatt (2011), S. 118

⁵⁵¹ Vgl. Bundesrechnungshof (2016), S. 40 f.

Finanzierungsvereinbarungen. Im Rahmen von Finanzierungsvereinbarungen werden Verpflichtungsermächtigungen⁵⁵² in den Haushalt eingestellt, durch welche die Zuteilung der notwendigen Haushaltsmittel über die gesamte Vertragslaufzeit sichergestellt wird. Im Bundesfernstraßenbau geht der Bund diese bereits bei ÖPP-Projekten ein. Die wohl prominenteste Finanzierungsvereinbarung ist jedoch vermutlich die Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV), die zwischen Bund und der Deutschen Bahn AG (DBAG) geschlossen wird. Grundsätzlich muss für die Finanzierungsvereinbarungen genau definiert werden, in welchem Umfang die Mittel langfristig bereitgestellt werden sollen und welche Leistungen dafür als Gegenleistung erbracht werden müssen. Gerade die objektive Feststellung der durch die DBAG über einen langen Zeitraum erbrachten Leistungen hat bei der LuFV in der Vergangenheit häufig zu Problemen und intensiven Diskussionen geführt.⁵⁵³

Im Rahmen einer rechtlich eigenständigen Organisationsform (AöR, GmbH oder AG) besteht zudem durch haushaltsrechtliche Regelung die Möglichkeit Liquiditätshilfen als Darlehen aus dem Haushalt zu gewähren.⁵⁵⁴

Nutzerfinanzierung: Anders als bei der Steuerfinanzierung resultieren bei der Nutzerfinanzierung die erforderlichen Einnahmen zur Deckung der Planungs-, Bau- und Betriebskosten aus Entgelten, die unmittelbar durch die Nutzer getragen werden.⁵⁵⁵

Die Nutzerfinanzierung unterliegt nicht dem Prinzip der Non-Affektation, da diese üblicherweise als Gebühr ausgestaltet wird. Eine Gebühr beschreibt eine Geldleistung, die einer individuell zurechenbaren Leistung gegenübersteht und die dazu bestimmt ist, die Kosten dieser Leistung zu decken. Insofern ist mit der Nutzerfinanzierung eine haushaltsfeste und somit effektivere Zweckbindung der Mittel möglich.⁵⁵⁶

Grundsätzlich gilt - solange die Nutzerentgelte direkt in die Infrastruktur fließen - das Prinzip von Leistung (leistungsfähige Infrastruktur) und Gegenleistung (gezahlter Preis), auch Äquivalenzprinzip genannt. In diesem bilden Leistungsbereitstellung und Inanspruchnahme einen Finanzierungskreislauf, indem die tatsächlichen Wegekosten widerspiegelt und sich das Angebot an der Nachfrage orientieren können.⁵⁵⁷

Für die vorliegende Arbeit gilt eine Finanzierungsform nur als Nutzerfinanzierung, wenn die Infrastrukturgesellschaft auch tatsächlich einen unmittelbaren Anspruch auf die Mauteinnahmen der Nutzer hat. Dies kann entweder durch die Bestellung eines Nießbrauchs erfolgen oder aber indem die Gesellschaft als Eigentümerin der Infrastruktur direkt Gläubigerin der Mauteinnahmen wird.⁵⁵⁸

Der Nießbrauch ist gemäß § 1030 BGB das Recht, anstelle des Eigentümers (dem Bund) den Nutzen aus einer Sache zu ziehen. Dadurch wird die Gesellschaft zur wirtschaftlichen

⁵⁵² Verpflichtungsermächtigungen sind in § 38 BHO geregelt und verpflichten den Bund zur Leistung von Ausgaben in künftigen Haushaltsjahren.

⁵⁵³ Vgl. Bundesrechnungshof (2016), S. 41

⁵⁵⁴ Vgl. Bundesrechnungshof (2016), S. 50

⁵⁵⁵ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 82

⁵⁵⁶ Vgl. Schneebecke (2014), S. 12

⁵⁵⁷ Vgl. VIFG (2019); vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013), S. 167

⁵⁵⁸ Eine Finanzierung durch Nutzerentgelte, die wie bei der aktuellen Finanzierungsform der Autobahn GmbH durch den Bundeshaushalt geleitet wird, würde demzufolge nicht dazu gehören.

Eigentümerin der BAB. Dies hat neben dem Anspruch auf die Mauteinnahmen u. a. zur Konsequenz, dass die Gesellschaft dieses Recht (Nießbrauchsrecht) gemäß § 246 Absatz 1 HGB auch in ihrer Bilanz ausweisen muss. Die rechtlichen Eigentumsverhältnisse bleiben vom Nießbrauch unberührt und verbleiben beim Bund.⁵⁵⁹

Als unmittelbare Gläubigerin der Mauteinnahmen gilt die Gesellschaft für die vorliegende Arbeit dann, wenn sie die Mauteinnahmen direkt von den Nutzern erhebt und nicht nur die wirtschaftliche, sondern auch rechtliche Eigentümerin der Infrastruktur ist. Dieses hat hinsichtlich der Bilanzierung gemäß § 246 Absatz 1 HGB zur Konsequenz, dass das Eigentum an der Infrastruktur als Vermögen verbucht werden muss.

Nutzerentgelte im Bereich der Fernstraßen können v. a. aus den folgenden Bereichen generiert werden:

- Lkw-Maut,
- Pkw-Maut („Infrastrukturabgabe“),
- sonstige Erlöse (z. B. perspektivisch der Betrieb von Ladeinfrastruktur oder Breitband).

Eine flächendeckende Nutzerfinanzierung existiert in Deutschland bisher ausschließlich mit der Lkw-Maut.⁵⁶⁰ Bei privat finanzierten Infrastrukturmaßnahmen, ÖPP-Modelle in Ausgestaltung eines F-Modells (vgl. 2.2.2.1), können den Privaten gemäß FStrPrivFinG die Refinanzierung durch die Erhebung einer Maut direkt vom Nutzer eingeräumt werden. Eine flächendeckende Pkw-Maut ist bis dato nicht umgesetzt worden.⁵⁶¹ Darüber hinaus ist es grundsätzlich denkbar die Nutzerfinanzierung auf weitere Bereiche, die über reine Straßennutzungsgebühren hinausgehen, auszuweiten. Denkbar wäre es beispielsweise zusätzliche Erlöse durch den öffentlichen Betrieb von Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge zu erzielen.

Neben der reinen Liquiditätsbereitstellung kann Nutzerfinanzierung allerdings auch weitere Funktionen in einem Bewirtschaftungsmodell erfüllen. Dazu gehören z. B. die Schaffung einer Daten- und Informationsbasis (insbesondere bzgl. der Nachfrage) oder die Lenkung des Verkehrs durch differenzierte Preismechanismen.⁵⁶²

Private Finanzierung

Sollten sich die Finanzierungsquellen zur Erfüllung der Aufgaben, unabhängig von den Eigentumsverhältnissen, außerhalb des öffentlichen Haushaltes befinden, so wird von finanzwirtschaftlicher Privatisierung gesprochen.⁵⁶³

Auf der einen Seite können private Finanzierungen über den Bankenmarkt dargestellt werden. Bei diesen werden Fremdkapitalmittel ausschließlich von Banken beschafft. Die Bankkredite

⁵⁵⁹ Vgl. Vogt/Roth (2019), S. 122 ff.

⁵⁶⁰ Die Einnahmen aus der Lkw-Maut wurden nach der Einführung 2005 zunächst für den gesamten Verkehrssektor verwendet. Seit 2011 werden die Einnahmen ausschließlich für die Straße verwendet.

⁵⁶¹ Mit dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EUGH) vom 18.06.2019 wurde das deutsche Konzept für eine Pkw-Maut als nicht vereinbar mit EU-Recht eingestuft.

⁵⁶² Vgl. Schneebecke (2014), S. 12 f.

⁵⁶³ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 68

werden individuell verhandelt und unmittelbar zwischen Darlehensnehmer und der darlehensgebenden Bank vertraglich vereinbart (vgl. Kapitel 4.1.2).

Auf der anderen Seite besteht die Möglichkeit Finanzierungen über den Kapitalmarkt darzustellen. Der Kapitalmarkt wird durch einen Markt definiert, an dem Kapital zwischen Marktteilnehmern jeglicher Art gemäß dem Prinzip von Angebot und Nachfrage gehandelt werden kann. Dabei spielen Banken üblicherweise nur eine Rolle als Intermediär und treten nicht selbst in der Funktion eines Kapitalgebers auf. Die Kapitalmärkte können in öffentliche und private Kapitalmärkte unterschieden werden.⁵⁶⁴

Öffentliche Kapitalmärkte zeichnen sich durch eine hohe Liquidität bzw. Handelbarkeit an einer Börse (Preisbestimmung), hohe Regeldichte und ein hohes Maß an Transparenz aus. Auf öffentlichen Kapitalmärkten kann einerseits börsennotiertes Eigenkapital auf sogenannten Aktienmärkten gehandelt werden. Andererseits können auf Rentenmärkten börsennotierte Anleihen gehandelt werden. In den börsennotierten Wertpapieren (Aktien, Anleihen) wird das Recht auf die zugrundeliegenden Vermögenswerte verbrieft. Eine unmittelbare Beziehung zwischen Kapitalgeber und Kapitalnehmer besteht hingegen nicht und verbleibt üblicherweise anonym.⁵⁶⁵

Die privaten Kapitalmärkte zeichnen sich im Vergleich zu öffentlichen Kapitalmärkten durch ein deutlich geringeres Maß an Regulierung aus. Auf den privaten Kapitalmärkten kann ebenfalls sowohl Eigenkapital, in Form von nicht börsennotierten Beteiligungen („private equity“), als auch Fremdkapital, z. B. in Form von Schuldscheinen („private debt“), beschafft werden. Dabei werden die rechtlichen Beziehungen zwischen Kapitalgeber und Kapitalnehmer durch einen direkten bilateralen Vertrag abseits einer Börse („private placement“) definiert. Üblicherweise besteht vor und nach Abschluss der vertraglichen Bindung ein enger Austausch zwischen beiden Parteien.⁵⁶⁶ Bei den Marktteilnehmern auf privaten Kapitalmärkten handelt es sich üblicherweise um professionelle und qualifizierte Investoren.

Die in Abschnitt 9.1.1 diskutierten Organisationsformen haben maßgeblichen Einfluss auf die Verfügbarkeit der privaten Finanzierung. So wird durch diese z. B. definiert, ob die mit der Verwaltung der BAB betraute Institution kreditfähig ist (GmbH und AG) und ob ihr theoretisch bzw. rechtlich der Zugang zu den öffentlichen Kapitalmärkten gewährt wird (i. d. R. nur AG).

Neben der theoretischen bzw. rechtlichen Zulässigkeit von Finanzierungen über den (öffentlichen) Kapitalmarkt, spielt allerdings auch die Kapitalmarktfähigkeit eine Rolle. Bei dieser handelt es sich darum, ob z. B. das Geschäftsmodell und die Governance des Unternehmens den hohen Anforderungen des Kapitalmarkts (z. B. hinsichtlich Publizitätspflichten) gerecht werden können.⁵⁶⁷

Sollte die mit der Bewirtschaftung betraute Organisation Fremdkapital von Dritten aufnehmen, besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass der Bund für die Zahlungen gegenüber diesen Dritten garantiert. In diesem Fall wird auch von einer Staatsgarantie gesprochen. Im Zuge dieser erfolgt eine Bonitätsleihe des Bundes an die Organisation, was im Ergebnis für

⁵⁶⁴ Vgl. Achleitner et al. (2011), S. 22 f.

⁵⁶⁵ Vgl. Bundesverband deutscher Banken e. V. (2013), S. 3 f.; vgl. Achleitner et al. (2011), S. 22 f.

⁵⁶⁶ Vgl. Achleitner et al. (2011), S. 22 f.

⁵⁶⁷ Vgl. Bundesverband deutscher Banken e. V. (2013), S. 4 ff.

günstigere Finanzierungsbedingungen sorgen kann.⁵⁶⁸ Inwiefern sich ein solches Konstrukt auf die Funktionen privater Finanzierung auswirkt, wird im Rahmen der Analyse und Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle adressiert.

Mischfinanzierung

Anders als bei der Wahl der Organisationsform, bei der eine exklusive Entscheidung getroffen werden muss, besteht bei der Finanzierungsform die Möglichkeit auf Mischfinanzierungen zurückzugreifen. Mischfinanzierungen beschreiben Kombinationen aus den o. g. Finanzierungsformen. Dabei sind v. a. die folgenden Kombinationen als sinnvoll zu erachten:

- Haushaltsfinanzierung und Nutzerfinanzierung,
- private Finanzierung und Nutzerfinanzierung⁵⁶⁹.

Eine Kombination aus Haushaltsfinanzierung und privater Finanzierung erscheint hingegen unrealistisch. Dies ist v. a. darauf zurückzuführen, dass aus Sicht eines privaten Investors ein berechenbares Geschäftsmodell unabdingbar für die Vereinbarung einer privaten Finanzierung ist. Bei hohen Abhängigkeiten von der jährlichen Haushaltsgesetzgebung wird dies üblicherweise nicht gegeben sein. Aus Sicht der öffentlichen Hand ist diese Kombination u. a. aufgrund des Haushaltsrechts (z. B. beihilferechtliche Aspekte) mit großen Schwierigkeiten verbunden.

Für die folgenden Analysen sind insbesondere die Varianten mit Haushalts- und Nutzerfinanzierung (Realmodell) sowie Nutzerfinanzierung und private Finanzierung (Referenzmodell 1 und 2) von Relevanz.

9.2 Modellbeschreibungen

Sämtliche im Folgenden betrachtete Real- und Referenzmodelle sind zumindest hinsichtlich der Einordnung in das „politische System“ bis zur Schnittstelle zwischen Besteller (BMVI) und Infrastrukturgesellschaft identisch.

Diese Schnittstelle ist auch entscheidend, da diese die Perspektive des Bundes definiert, aus der die anschließenden Analysen der Arbeit angestellt werden. Während im ersten Teil der Arbeit die Perspektive des Bundes durch den öAG auf Ebene der Infrastrukturgesellschaft bzw. AV verortet wurde, wird in diesem Teil der Arbeit der Bund als Besteller auf der Ebene des BMVI verortet.

In der folgenden Abbildung wird das zu untersuchende System abgegrenzt und die Gestaltungsmerkmale des „Grundmodells“ dargestellt.

⁵⁶⁸ Vgl. Bundesrechnungshof (2016), S. 6

⁵⁶⁹ Bei dieser Kombination wird es in der Realität, z. B. bei Projekten der Daseinsvorsorge, Ausnahmefälle geben, da Investitionszuschüsse aus dem Haushalt notwendig werden. Diese Besonderheit wird im Rahmen der Handlungsempfehlungen adressiert.

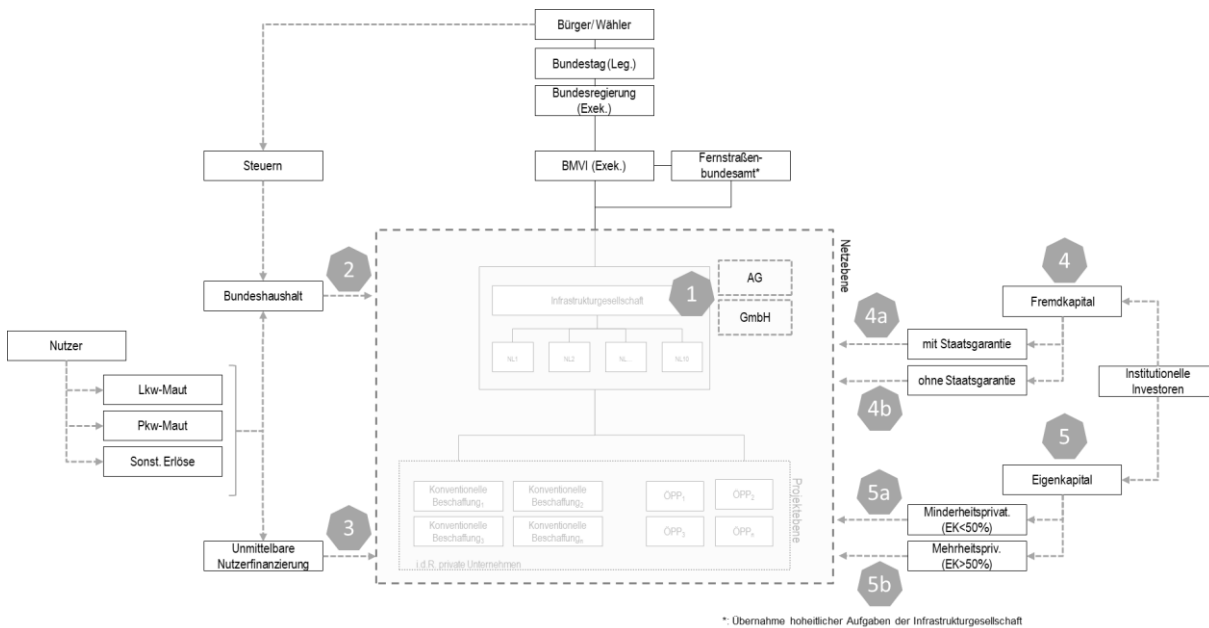


Abbildung 26: Gestaltungsmerkmale der Bewirtschaftungsmodelle

Die Modelle können sich zunächst hinsichtlich ihrer **Organisationsstruktur** unterscheiden. Da alle betrachteten Modelle als privatrechtliche Organisationsformen strukturiert sind, unterscheiden sich diese lediglich in ihrer Rechtsform und den damit einhergehenden Mechanismen (#1). Hinsichtlich der Analyse der **Finanzierungsstruktur** ist zudem maßgeblich, ob das System durch den Bundeshaushalt (#2) und/oder unmittelbar durch die Nutzer (#3) finanziert wird.

Aus der privaten Finanzierung ergibt sich eine Vielzahl an Gestaltungsmerkmalen für die Bewirtschaftungsmodelle. Werden private Kapitalgeber in die Finanzierung des Systems integriert, so stellt sich die Frage, ob ausschließlich eine finanzwirtschaftliche Privatisierung in Form einer Integration von Fremdkapital (#4) erfolgt. Dabei macht es einen wesentlichen Unterschied, ob das Fremdkapital mit einer Staatsgarantie (#4a) durch den Bund besichert wird oder das Fremdkapital ohne Staatsgarantie (#4b) in die Finanzierung eingebracht wird.

Bei einer materiellen Privatisierung und der damit verbundenen Integration privaten Eigenkapitals ist zwischen einer Minderheitsprivatisierung (#5a), bei der weniger als 50 % des EK an Private vergeben werden, und einer Mehrheitsprivatisierung (#5b), bei der mehr als 50 % des EK an Private vergeben werden, zu unterscheiden.

9.2.1 Realmodell: „Autobahn GmbH des Bundes“

Organisationsstruktur: Die Autobahn GmbH des Bundes ist als ein öffentliches Unternehmen in der Rechtsform der GmbH ausgestaltet. Neben den für eine GmbH erforderlichen Organen der Geschäftsführung und der Gesellschafterversammlung, ist für die Autobahn GmbH die Einrichtung eines Aufsichtsrates vorgesehen. Dessen Aufgabe es u. a. ist, die Geschäftstätigkeit der Gesellschaft laufend zu überwachen (§ 2 InfrGG).

Finanzierungsstruktur: Die Finanzierung der Autobahn GmbH soll perspektivisch ausschließlich durch die Nutzer erfolgen. Eine Zweckbindung der Einnahmen aus der Nutzerfinanzierung ist vorgesehen, allerdings erfolgt diese durch Zuweisung des Mautaufkommens aus dem Bundeshaushalt. Über die aus der Lkw- und zukünftig auch Pkw-Maut zugewiesenen

Mittel hinaus können auch weitere Mittel aus dem Bundeshaushalt zugewiesen werden (§ 7 InfrGG). Eine unmittelbare Nutzerfinanzierung außerhalb des Haushalts (i. S. v. Kapitel 9.1.2), bei der das Mautaufkommen der Infrastrukturgesellschaft durch einen Nießbrauch oder aufgrund ihrer Stellung als Mautgläubigerin direkt an diese gelangt, besteht also nicht.

Darüber hinaus ist die Gesellschaft gemäß § 7 InfrGG nicht kreditfähig. Eine private Finanzierung durch Fremdkapital auf Netzebene scheidet dementsprechend grundsätzlich aus. Ebenso befindet sich die Gesellschaft gemäß Artikel 90 GG vollständig im Eigentum des Bundes, somit hält der Bund 100 % des Eigenkapitals an der Gesellschaft. Eine zukünftige Veräußerung von Gesellschaftsanteilen o. ä. ist – außer durch Änderung des GG - ebenfalls ausgeschlossen. Insgesamt existiert im Realmodell auf Netzebene also keine private Finanzierung.

In der folgenden Abbildung wird das Realmodell mit seinen Gestaltungsmerkmalen schematisch dargestellt.

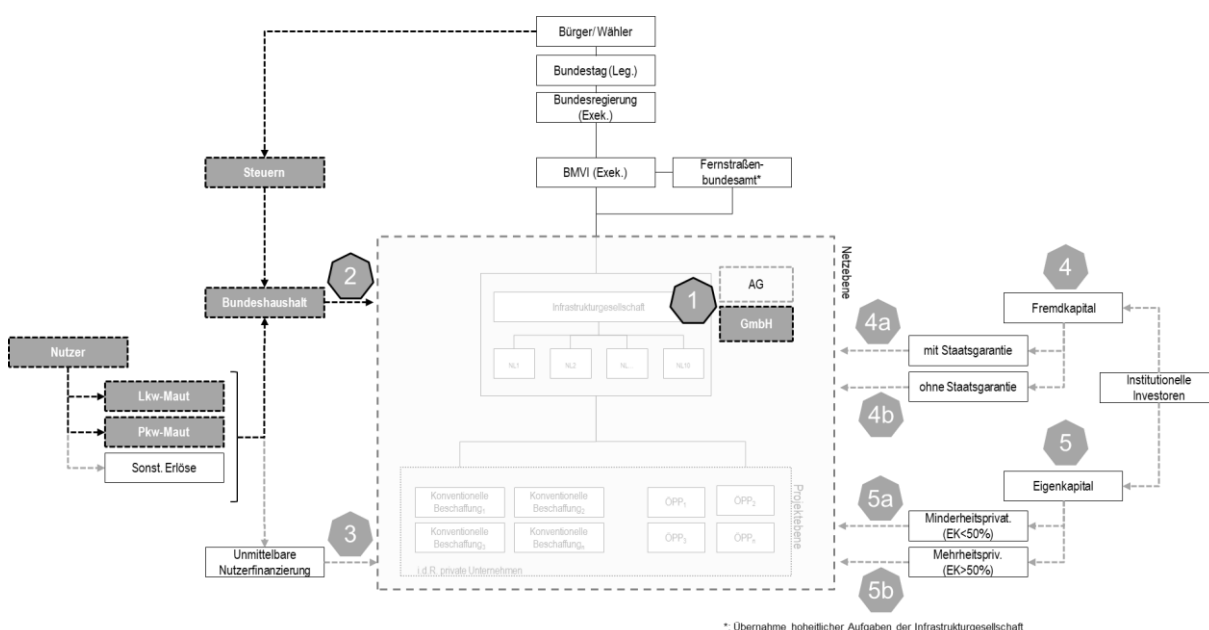


Abbildung 27: Realmodell: „Autobahn GmbH des Bundes“

9.2.2 Referenzmodell 1: „Finanzwirtschaftliche Privatisierung“

Organisationsstruktur: Das Modell „Finanzwirtschaftliche Privatisierung“ ist als ein öffentliches Unternehmen in der Rechtsform der GmbH ausgestaltet. Neben den erforderlichen Organen der Geschäftsführung und der Gesellschafterversammlung, ist auch für dieses Referenzmodell die Einrichtung eines Aufsichtsrates als Kontrollgremium vorgesehen, dessen Aufgabe es u. a. ist, die Geschäftstätigkeit der Gesellschaft laufend zu überwachen. Die Zusammensetzung der Mitglieder dieses Aufsichtsrates unterscheidet sich aber voraussichtlich von der Zusammensetzung des Aufsichtsrats im Realmodell, z. B. aufgrund der Vertreter der FK-Seite (s. u.).

Finanzierungsstruktur: Eine Finanzierung über den Bundeshaushalt spielt bei diesem Modell keine Rolle. Die Finanzierung dieses Modells beruht in erster Linie auf einer vollständigen Nutzerfinanzierung. Anders als beim Realmodell besteht bei der Nutzerfinanzierung jedoch ein

unmittelbarer Anspruch auf das Mautaufkommen. Im Einzelnen wird dazu die Infrastrukturgesellschaft über einen entsprechenden Nießbrauch verfügen, der ihr das Recht auf die Lkw- und Pkw-Mauteinnahmen einräumt.

Die Gesellschaft ist zudem kreditfähig. Dies räumt ihr die Möglichkeit ein, Fremdkapital von Dritten über den privaten Banken- (Kredite) oder Kapitalmarkt (Anleihen) zu beschaffen. Für aus dem FK erwachsene Ansprüche aus Zins- und Tilgungszahlungen an Dritte Kapitalgeber wird in diesem Modell eine Staatsgarantie durch den Bund ausgesprochen.

Das EK der Gesellschaft befindet sich im vollständigen Eigentum des Bundes. Dementsprechend handelt es sich dabei – genau wie bei der aktuellen Struktur der Autobahn GmbH – um eine formelle Privatisierung. Durch die Hinzunahme von privatem FK kann allerdings von einer finanzwirtschaftlichen Privatisierung gesprochen werden.⁵⁷⁰ In der folgenden Abbildung wird das Referenzmodell „Finanzwirtschaftliche Privatisierung“ mit seinen Gestaltungsmerkmalen schematisch dargestellt.

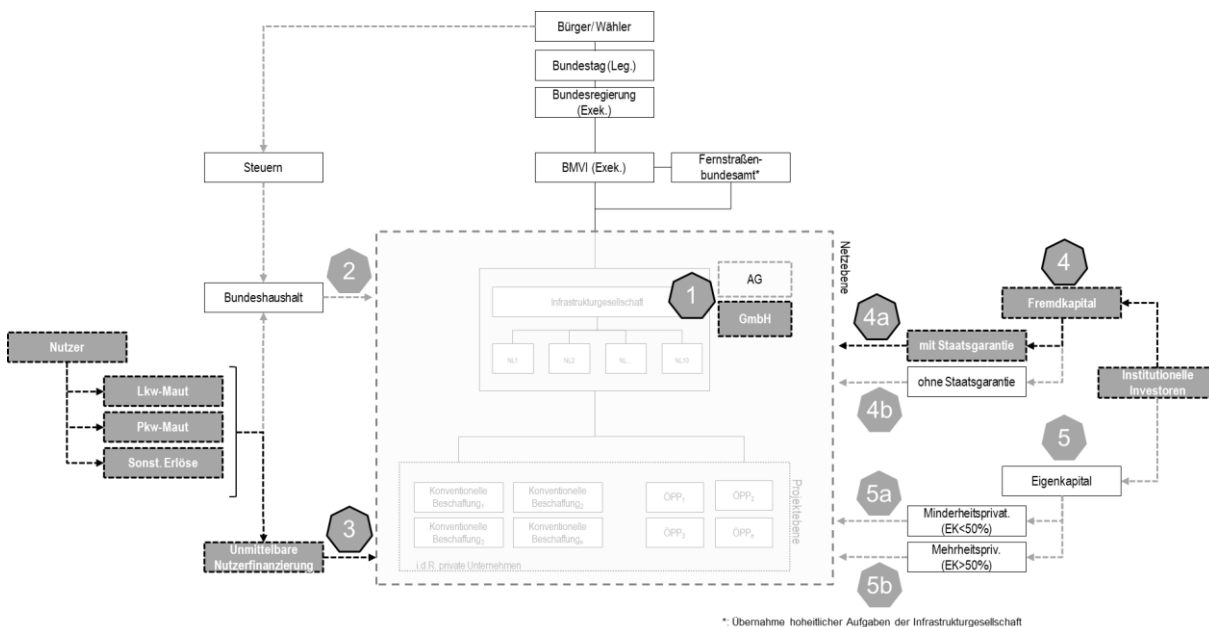


Abbildung 28: Referenzmodell 1 – „Finanzwirtschaftliche Privatisierung“

Ein vergleichbares Modell zur Bewirtschaftung der BAB wurde in den letzten Jahren diskutiert. Dieses Modell beruhte auf ursprünglichen Überlegungen des BMVI. Bei diesem Modell wurde u. a. die Integration von privatem Fremdkapital vorgesehen.⁵⁷¹

9.2.3 Referenzmodell 2: „Materielle Teilprivatisierung“

Organisationsstruktur: Das Modell „Materielle Teilprivatisierung“ ist als ein öffentliches Unternehmen in der Rechtsform der AG ausgestaltet. Bei dieser Gesellschaftsform obliegt die

⁵⁷⁰ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 68

⁵⁷¹ Näheres zu diesen Überlegungen können den Bundestag Drucksachen 18/11135 und 18/11131 entnommen werden.

Geschäftsführung dem Vorstand. Als Kontrollgremien dienen die Hauptversammlung und ein Aufsichtsrat.

Finanzierungsstruktur: Bei diesem Modell erfolgt keine Finanzierung über den Bundeshaushalt. Die Finanzierung beruht auf einer vollständigen Nutzerfinanzierung, wobei ein unmittelbarer Anspruch der AG auf das Mautaufkommen als unmittelbare Gläubigerin besteht. Darüber hinaus ist die Gesellschaft kreditfähig, wodurch Fremdkapital über den Banken- (Kredite) oder Kapitalmarkt (Anleihen) beschafft werden kann. In diesem Modell wird keine Staatsgarantie durch den Bund für Zahlungsansprüche aus Zins- und Tilgungszahlungen an Dritte Kapitalgeber ausgesprochen.

Das EK der Gesellschaft befindet sich zwar mehrheitlich (>50 %) im Eigentum des Bundes. Allerdings erfolgt eine teilweise Privatisierung („Minderheitsprivatisierung“) der Gesellschaft (<50 % des EK an institutionelle Investoren). Die Kontrolle verbleibt somit grundsätzlich bei der öffentlichen Hand. In der folgenden Abbildung wird das Referenzmodell „Materielle Teilprivatisierung“ mit seinen Gestaltungsmerkmalen schematisch dargestellt.

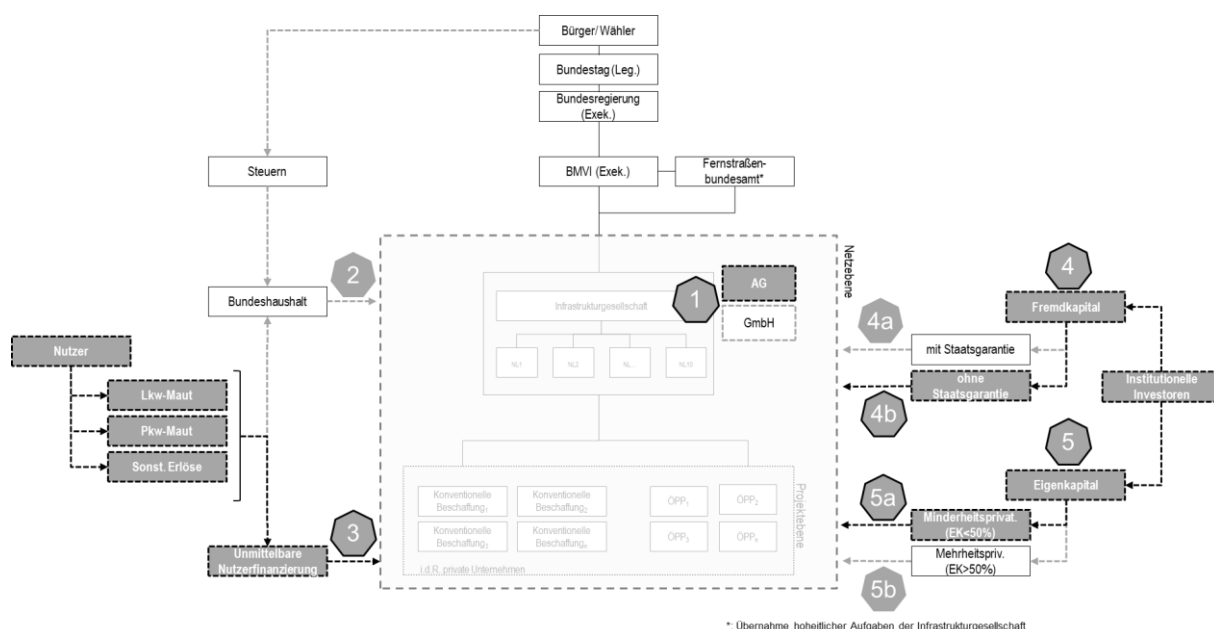


Abbildung 29: Referenzmodell 2 – „Materielle Teilprivatisierung“

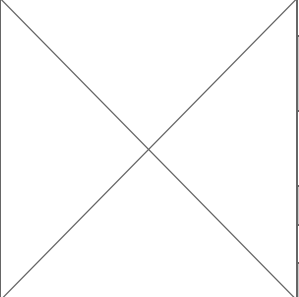
Ein vergleichbarer Ansatz zur Bewirtschaftung der BAB wurde in den letzten Jahren diskutiert. Im Wesentlichen beruhte dieser Ansatz auf Überlegungen des BMF. Bei diesem Ansatz wurde eine intensivere Rolle von privatem Kapital diskutiert, sowohl im Hinblick auf privates Fremd- als auch Eigenkapital.⁵⁷² Als Vorbild für dieses Modell können die bereits durchgeführten Teilprivatisierungen bei der Deutsche Post AG und Deutsche Telekom AG dienen.

⁵⁷² Vgl. Handelsblatt (2016)

9.2.4 Übersicht der Bewirtschaftungsmodelle

In der folgenden Tabelle werden die Gestaltungsmerkmale der zuvor dargestellten Bewirtschaftungsmodelle zusammengefasst.

Tabelle 24: Gestaltungsmerkmale der Bewirtschaftungsmodelle

| | Realmodell | Referenzmodell 1 | Referenzmodell 2 |
|---|---|--|--|
| Organisation | | | |
| Rechtsform (#1) | GmbH | GmbH | AG |
| Organe (Kontrollgremien) | Geschäftsführung, Gesellschafterver- sammlung, Aufsichtsrat | Geschäftsführung, Gesellschafterver- sammlung, Aufsichtsrat | Vorstand, Hauptversammlung, Aufsichtsrat |
| | | | |
| Finanzierung | | | |
| Haushaltsfinanzierung (#2) | ja | nein | nein |
| Unmittelbare Nutzerfinanzierung (#3) | nein | ja | ja |
| | | | |
| Private Finanzierung | nein | ja | ja |
| Fremdkapital |  | | |
| mit Staatsgarantie (#4a) | | ja | nein |
| ohne Staatsgarantie (#4b) | | nein | ja |
| Eigenkapital | | | |
| Anteil <50% (#5a) | | nein | ja |
| Anteil >50% (#5b) | | nein | nein |

10 Methodik zur Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle

Die im ersten Teil der Arbeit entwickelte Theorie zu den Funktionen privater Finanzierung fließt in das methodische Rahmenwerk zur Untersuchung der Bewirtschaftungsmodelle ein. Da die in Teil 1 formulierte Theorie als Realitätsbereich ÖPP-Projektfinanzierungen auf Projektebene betrachtet, muss im Folgenden zunächst auf die Besonderheiten der Netzebene und die Konsequenzen für die Anwendung der Theorie eingegangen werden (vgl. 10.1).

Im Anschluss werden die erforderlichen Voraussetzungen zur Durchführung der Analyse gelegt. Dabei handelt es sich einerseits um die Systemabgrenzung der zu untersuchenden Modelle (vgl. 10.2). Andererseits wird die Perspektive der öffentlichen Hand auf die Netzebene angepasst, um den unterschiedlichen Zielsetzungen der Netz- gegenüber der Projektebene Rechnung zu tragen (vgl. 10.3). Das Zielsystem bildet zudem die Basis für die Gesamtbewertung der Modelle. Schließlich werden diese Aspekte zum methodischen Rahmen zusammengefügt und die Vorgehensweise zur Auswertung dargelegt (vgl. 10.4).

10.1 Die Funktionen der Finanzierung auf Netzebene

Die Bewirtschaftung der BAB in einer Gesellschaft privater Rechtsform entspricht der grundsätzlichen Transaktionslogik von Projektfinanzierungen. Analog zu Projektfinanzierungen sollen auch hier ausschließlich Cashflows aus der Bewirtschaftung von BAB generiert und keine weiteren Geschäftsfelder berücksichtigt werden.

Allerdings kann die Theorie nicht unmittelbar auf die Netzebene übertragen werden. Eine Vielzahl der definierten Annahmen und Bedingungen werden auf der Netzebene nicht erfüllt. Beispielsweise liegt auf Netzebene trotz vergleichbarer Transaktionslogik de facto keine Projektfinanzierung vor, sondern eine Unternehmensfinanzierung. Entsprechend können auch nicht die gleichen Anreizmechanismen erzeugt werden wie bei in sich geschlossenen Projektfinanzierungen mit verfügbarekeitsorientierten Vergütungsmechanismen.

Vor diesem Hintergrund fließen die Funktionen als Untersuchungsbereiche in die Analyse des zweiten Teils der Arbeit ein. Vereinzelt können die Untersuchungsbereiche nur eingeschränkt, z. T. sogar gar nicht, einer Überprüfung unterzogen werden. Beispielsweise kann eine vollumfängliche Betrachtung der Steuerungsfunktion bei der Modellbewertung nur bei Modellen mit privatem EK erfolgen.⁵⁷³





Darüber hinaus wird auf die Sicherungsfunktion als Untersuchungsbereich in den folgenden Analysen verzichtet. Dies ist einerseits darauf zurückzuführen, dass die projektspezifische Strukturierung sowie das vereinbarte Sicherheitenkonzept einzelner Projekte in der Unternehmensfinanzierung auf Netzebene nur eine untergeordnete Relevanz haben. Zudem war die Sicherungsfunktion stark durch den Vergütungsmechanismus auf Projektebene geprägt. Andererseits wird der Umfang von EK als Haftungskapital über den Projektlebenszyklus nur bei vollständiger Privatisierung von Relevanz sein. Zudem hat die Infrastrukturgesellschaft für den Bund eine besondere „strategische“ Bedeutung, sodass im Falle einer (drohenden) Insolvenz der Bund in jedem Fall in der Pflicht wäre (und vermutlich nicht auf den Eintritt von FK-Gebern

⁵⁷³ In den Handlungsempfehlungen werden allerdings Ansätze zur Simulierung einer Steuerungsfunktion diskutiert.

gewartet werden könnte). Im Ergebnis wäre auch dieser Aspekt in der Untersuchung vernachlässigbar.

Im Folgenden werden die Leitfragen zu den Untersuchungsbereichen der Funktionen (ohne Sicherungsfunktion) formuliert, nach denen in Abhängigkeit der Gestaltungsmerkmale die Analyse der Organisations- und Finanzierungsstrukturen vorgenommen wird:

Tabelle 25: Leitfragen zu den Untersuchungsbereichen

| Leitfragen zu den Untersuchungsbereichen | |
|---|---|
| Wie wird in den Modellen die zeit- und bedarfsgerechte Bereitstellung notwendiger Liquidität für die Bewirtschaftung sichergestellt? | € |
| Wie wird in den Modellen ein aktives Controlling und Reporting (Dokumentation) sichergestellt? Welche Mechanismen und Anreize bestehen, um Kosten und Einnahmen nachzuhalten und evtl. Maßnahmen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Situation abzuleiten (vorzuschlagen)? |  |
| Wie wird in den Modellen ein umfassendes (Enterprise) Risikomanagement sichergestellt? Welche Mechanismen bestehen hinsichtlich RM-Organisation? Welche Rolle spielen externe Kapitalgeber? Wie werden Risiken in den jeweiligen Modellen allokiert?“ |  |
| Welche Mechanismen bzw. Anreize bestehen in den Modellen eine kosteneffiziente Bewirtschaftung sicherzustellen und effizienzsteigernde Maßnahmen umzusetzen? |  |
| Wie wird eine effektive Kontrolle der Verfügbarkeit, Qualität und Wirtschaftlichkeit innerhalb des gesamten Bewirtschaftungsmodells sichergestellt? |  |

10.2 Systemabgrenzung der Modelle

Teil 2 dieser Arbeit beschäftigt sich ausdrücklich mit den Funktionen der Finanzierung und nicht mehr ausschließlich mit den Funktionen privater Finanzierung. Dies liegt darin begründet, dass nicht mehr nur die Beiträge privater Kapitalgeber und durch private Finanzierung erzeugte Mechanismen in den Bewirtschaftungsmodellen betrachtet werden. Auf Netzebene spielen die Auswirkungen von Haushalts- und Nutzerfinanzierung eine entscheidende Rolle. Da sämtliche Bewirtschaftungsmodelle Mischformen darstellen, ist diese Art der Betrachtung auch aufgrund der hohen Abhängigkeiten zwischen den Finanzierungsformen (vgl. 9.1.2) erforderlich.

Darüber hinaus besteht ein wesentlicher Aspekt darin, die Konsequenzen der Integration privaten Kapitals für die Bewirtschaftungsmodelle zu bewerten. Dazu sind neben der

unmittelbaren Betrachtung der Finanzierungsformen und den Rollen der jeweils involvierten Kapitalgebergruppen auch die Betrachtung der Organisationsform von Nöten. Bei den betrachteten Referenzmodellen entspricht die Betrachtung der Organisationsform der Rechtsform, da ausschließlich privatrechtliche Organisationsformen (AG und GmbH) in die Referenzmodelle eingeflossen sind. Die Rechtsform stellt in erster Linie ein Mittel zum Zweck für die Finanzierung dar (Kredit- und Kapitalmarktfähigkeit), hat allerdings auch Konsequenzen für die Entfaltung einzelner Funktionen, z. B. Kontrolle (u. a. durch Handlungsspielräume und Governance-Aspekte in Abhängigkeit der Rechtsform). Aus diesem Grund ist ebenfalls die Analyse der Rechtsformen erforderlich.

In der Realität ist zudem zu berücksichtigen, dass neben den dargestellten Gestaltungsmerkmalen weitere wesentliche „Störgrößen“, z. B. die Politik und Öffentlichkeit, existieren. Diese Aspekte werden z. T. im Rahmen der Diskussion und in den Handlungsempfehlungen angesprochen.

10.3 Anforderungen der öffentlichen Hand als Besteller

Eine wesentliche Aufgabe der öffentlichen Hand, die gleichzeitig auch hohen Einfluss sowohl im Hinblick auf projekt- als auch netzbezogene Entscheidungen hat, ist die Daseinsvorsorge. Mit der Erfüllung der Pflicht zur Daseinsvorsorge geht die Bereitstellung von sozialer (z. B. Schulen, Krankenhäuser) und wirtschaftlicher Infrastruktur (z. B. Verkehrs- und Versorgungsnetze) in ausreichender Qualität und Quantität für die Bevölkerung einher.⁵⁷⁴

Aus diesem Grund steht aus Sicht der öffentlichen Hand für die Bewertung von Investitionen der gesellschaftliche (volkswirtschaftliche) Gesamtnutzen im Vordergrund.⁵⁷⁵ Damit einher geht meist eine intensive Einflussnahme aus Politik, Wirtschaft und Bevölkerung.⁵⁷⁶ Dies wird zusätzlich durch die Einhaltung von gesetzlichen Rahmenbedingungen, z. B. der sogenannten „Schuldenbremse“, erschwert. Diese verpflichtet den Staat, das Gleichgewicht zwischen öffentlichen Einnahmen und Ausgaben zu wahren.

Die beiden Aspekte Daseinsvorsorge und Schuldenbremse beeinflussen die öffentliche Hand als Besteller bei ihren Entscheidungen in der Bewirtschaftung von BAB. Insgesamt spielen Anforderungen aus den folgenden Bereichen eine Rolle:

- Wirtschaftlichkeit,
- Netzzumfang und -kapazität,
- Verfügbarkeit (inkl. volkswirtschaftlicher Nutzen),
- Straßenzustand (Qualität),
- Innovation,
- Nutzerzufriedenheit (u. a. Öffentlichkeitsbeteiligung),
- Transparenz,
- Ökologie,
- Verkehrssicherheit.

⁵⁷⁴ Vgl. Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008), S. 345

⁵⁷⁵ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 5

⁵⁷⁶ Vgl. VIFG (2018)

Die Erhöhung der wirtschaftlichen Effizienz, die Steuerung des Netzes nach betriebswirtschaftlichen und v. a. auch transparenten Gesichtspunkten sowie die Sicherstellung eines hohen Qualitätsniveaus für die Nutzer sind auch wesentliche Anforderungen, die mit der Reform des Bewirtschaftungsmodells erreicht werden sollen.⁵⁷⁷

Dementsprechend können für die Gesamtwürdigung der Modelle in Kapitel 12 die folgenden Anforderungsbereiche abgeleitet werden:

- Wirtschaftlichkeit der Bereitstellung aus Sicht des Bestellers,
- Möglichkeiten der Sicherstellung bzw. Kontrolle von Verfügbarkeit, Qualität und Nutzerzufriedenheit (erweitert auch Verkehrssicherheit, Ökologie etc.),
- Umfang der Transparenz.

Auf Basis dieser drei Anforderungsbereiche erfolgt die Gesamtbewertung der Modelle. Insgesamt gilt es zu eruieren, inwiefern diesen Anforderungen in den jeweiligen Modellen Rechnung getragen werden kann. Die beiden Aspekte Daseinsvorsorge (z. B. Netzzumfang) und Möglichkeiten zur Innovation werden im Zuge der Diskussionen und Handlungsempfehlungen aufgegriffen.

10.4 Vorgehensweise zur Auswertung

Im Zuge der anschließenden Analyse wird für jeden Untersuchungsbereich analysiert, welche Auswirkungen die verschiedenen Ausprägungen der Gestaltungsmerkmale haben. Wie bereits in den Modellbeschreibungen dargelegt, werden für die Analyse der Organisations- und Finanzierungsstruktur in Kapitel 11 die folgenden Gestaltungsmerkmale zugrunde gelegt:

Organisationsstruktur:

- 1) Rechtsform
 - a. GmbH
 - b. AG

Finanzierungsstruktur:

- 2) Haushaltsfinanzierung
- 3) Nutzerfinanzierung
- 4) Privates Fremdkapital
 - a. Ohne Staatsgarantie
 - b. Mit Staatsgarantie
- 5) Privates Eigenkapital
 - a. Minderheitsprivatisierung
 - b. Mehrheitsprivatisierung

Im Anschluss an die Analyse der Untersuchungsbereiche erfolgt die Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle als Ganzes. Insofern werden hier die einzelnen Untersuchungsbereiche in

⁵⁷⁷ Vgl. BMVI (2018c)

Kombination gewürdigt und insbesondere vor dem Hintergrund der Anforderungen der öffentlichen Hand als Besteller bewertet. Eine Beschreibung bzw. die Abgrenzung der aus Sicht der öffentlichen Hand zu prüfenden Aspekte für die Bewertung können der folgenden Tabelle entnommen werden:

Tabelle 26: Anforderungsbereiche aus Sicht des öffentlichen Bestellers

| Anforderungsbereich | Beschreibung/Abgrenzung |
|----------------------------|--|
| Wirtschaftlichkeit | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prüfung der Kosten zur Liquiditätsbereitstellung (als Produktionsfaktor) <ul style="list-style-type: none"> ○ Berücksichtigung von Finanzierungskosten ○ Berücksichtigung von Einnahmen im Vergleich zu Systemkosten der Nutzerfinanzierung ○ Berücksichtigung der dazugehörigen Risiken ▪ Prüfung der Kosten zur effizienten Leistungserstellung i. e. S. (Planung, Bau, Betrieb, Erhaltung) |
| Transparenz | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prüfung der möglichst realitätsgetreuen Abbildung der Bewirtschaftung des Netzes (Daten, Kosten etc.) |
| Kontrolle | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prüfung der Kontrollebenen und -mechanismen aus Gestaltungsmerkmalen <ul style="list-style-type: none"> ○ Wer kontrolliert? Was wird kontrolliert? ○ Wie häufig und wann wird kontrolliert? ○ In welchem Umfang bzw. welcher Intensität wird kontrolliert? ▪ Prüfung der Sanktionsmöglichkeiten des Bestellers gegenüber der Infrastrukturgesellschaft, wenn Anforderungen nicht erfüllt werden |
| Sonstiges | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wer sind die wesentlichen Anspruchsgruppen? ▪ Wer sind wesentliche Risikoträger im Bewirtschaftungsmodell? ▪ Welche Auswirkungen auf den Fiskus sind zu erwarten? <ul style="list-style-type: none"> ○ Berücksichtigung der Schuldenbremse ○ Berücksichtigung von Privatisierungserlösen |

Im Anschluss an die Bewertung kann eine Gegenüberstellung der Referenzmodelle mit dem Realmodell erfolgen und die Ergebnisse diskutiert werden. Auf Basis dieser Erkenntnisse können dann im letzten Schritt die Handlungsempfehlungen mit Bezug auf die Netzebene bzw. das Bewirtschaftungsmodell formuliert werden. Aufgrund der Abhängigkeiten zwischen Projekt- und Netzebene, werden diese – wie bereits im Fazit des ersten Teils der Arbeit dargelegt – in einem gemeinsamen Kapitel formuliert.

11 Analyse der Organisations- und Finanzierungsstrukturen

In der folgenden Analyse werden nun die definierten Prüfbereiche jeweils in Abhängigkeit der Gestaltungsmerkmale untersucht.

11.1 Liquiditätsbereitstellung

Im Untersuchungsbereich Liquiditätsbereitstellung wird geprüft, wie die zeit- und bedarfsgerechte Bereitstellung notwendiger Liquidität in Abhängigkeit der Gestaltungsmerkmale von Organisations- und Finanzierungsstruktur sichergestellt wird.

Das Ziel dabei ist es, analog zur Projektfinanzierung auf Projektebene auch auf Netzebene eine Liquiditätsbereitstellung zu erreichen, die den Erfordernissen des Investitions- und Erhaltungsprogramms gerecht wird. Im Einzelnen erfordert dies eine Liquiditätsbereitstellung, die eine zügige Projektumsetzung (Planung und Bau) fördert und die Etablierung eines langfristigen Erhaltungsmanagements im gesamten Netzbetrieb ermöglicht („Finanzierung folgt Strategie“).

11.1.1 Organisationsstruktur

Durch die Wahl einer **privatrechtlichen Organisationsform** allein sind keine Auswirkungen auf die Liquiditätsbereitstellung zu erwarten. Für die Bewertung in Abhängigkeit der **Rechtsform** lässt sich hingegen feststellen, dass einer **AG** im Vergleich zur **GmbH** grundsätzlich mehr Möglichkeiten zur Aufnahme privaten Kapitals zur Verfügung stehen. Dies ist insbesondere auf die höhere Kapitalmarktfähigkeit von AGs zurückzuführen. Beispielsweise haben diese die theoretische Möglichkeit, neben außerbörslichen Finanzierungsinstrumenten, vollumfänglich auf börsennotierte Finanzierungsinstrumente (Aktien und Anleihen) zurückzugreifen. GmbHs hingegen bieten sich meist nur außerbörsliche Finanzierungsinstrumente an. In Ausnahmefällen besteht zusätzlich die Möglichkeit auf börsennotierte Finanzierungsinstrumente aus dem FK-Bereich zurückzugreifen.

Insgesamt wirkt sich ein breiterer Zugang zum Kapitalmarkt positiv auf den Finanzierungsmix einer Gesellschaft aus. Einerseits können Finanzierungsrisiken und Abhängigkeiten gemindert und andererseits auch Finanzierungskosten aufgrund des höheren Wettbewerbs auf dem Kapitalmarkt reduziert werden.

11.1.2 Finanzierungsstruktur

Wie bereits in den Modellparametern erläutert, sind **Haushaltsfinanzierungen** grundsätzlich an die jährliche Haushaltsgesetzgebung gebunden. Zweckbindungen sind dabei möglich, allerdings nur durch Verankerung im GG auch langfristig zu sichern.

Existiert keine rechtssichere Zweckbindung, bestehen gerade vor dem Hintergrund einer langfristigen Planbarkeit und Verstetigung der Mittel (zeit- und bedarfsgerecht) Abhängigkeiten zur Entwicklung der Haushaltslage und dem politischen Umfeld. Bei der Entwicklung der Haushaltslage spielen v. a. volkswirtschaftliche Faktoren eine Rolle, die wesentlich den Umfang zur Verfügung stehender Mittel beeinflussen. Gerade bei (langanhaltenden) Rezessionen und einem damit verbundenen Einbruch von Haushaltsmitteln kann sich die Finanzlage massiv

verschlechtern. Auf der anderen Seite können unterschiedliche politische Schwerpunkte durch den jeweiligen Zeitgeist gesetzt werden. Auch hier kann sich aufgrund der Ausgabenkonkurrenz insbesondere in langfristiger Hinsicht eine Verschlechterung der Finanzsituation für die Bewirtschaftung der Straßen ergeben.

Die **Nutzerfinanzierung** kann als Gebühr ausgestaltet und durch die damit einhergehende Zweckbindung eine zeit- und bedarfsgerechte Bereitstellung von Liquidität fördern. Im Gegensatz zur Haushaltsfinanzierung besteht beispielsweise keine Ausgabenkonkurrenz, sodass das gesamte Aufkommen (Pkw, Lkw, sonst. Erlöse) für das Verkehrsnetz Straße zur Verfügung steht.

Allerdings muss bei einer vollständigen Nutzerfinanzierung sichergestellt werden, dass durch die gewählte Tarifstruktur auch eine vollständige Kostendeckung erreicht werden kann. Dabei müssen auch Quersubventionierungen in der Tariffbildung berücksichtigt werden, die beispielsweise für Neubau und Kosten von nicht bemauteten Streckenabschnitten anfallen. Bei der Ermittlung des gesamten Mautaufkommens müssen sowohl die Preis- als auch die Mengenkomponente Berücksichtigung finden.

Zum einen besteht die Möglichkeit, ein sogenanntes Pauschalmodell zu wählen. Bei diesem wird das Gesamtaufkommen von der Anzahl der Fahrzeuge und einem pauschalen Preis (evtl. abhängig von weiteren Merkmalen wie Schadstoffausstoß, Gewicht etc.) für die Nutzung der Infrastruktur für einen definierten Zeitraum bestimmt. Eine Abhängigkeit zur Verkehrsleistung besteht also nicht. Entsprechend geringer fällt auch die Abhängigkeit des Mautaufkommens von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung aus. Zudem sind die Systemkosten zur Erfassung bei Pauschalmodellen üblicherweise geringer als bei nutzungsabhängigen Modellen (s. u.). Ein Beispiel für ein Pauschalmodell bildet die in Deutschland diskutierte „Infrastrukturabgabe“ (Vignette).

Zum anderen besteht die Möglichkeit, nutzungsabhängige Modelle zu wählen. Bei diesen wird die Mengenkomponente durch die gefahrenen Kilometer oder befahrenen Verkehrsabschnitte, also der Verkehrsleistung bzw. -Nachfrage, definiert. Im Hinblick auf den Preis können analog zum Pauschalmodell unterschiedliche Tarife definiert werden. Bei diesen kann allerdings nicht nur aufgrund der Merkmale des bemauteten Fahrzeugs unterschieden werden, sondern es kann auch geographisch (unterschiedliche Preise für unterschiedliche Strecken), zeitlich (Tages- oder Jahreszeit) oder in Abhängigkeit des Verkehrsaufkommens differenziert werden. Entsprechend hoch sind die Abhängigkeiten zwischen Mautaufkommen und wirtschaftlichen (bzw. verkehrlichen) Faktoren. Dafür besteht allerdings die Möglichkeit, über die Tarifstrukturen steuernd Einfluss zu nehmen, z. B. in verkehrlicher und ökologischer Hinsicht (vgl. 11.4.). Je detaillierter die Tarifstrukturen in einem solchen Modell ausgestaltet werden, umso höher werden üblicherweise auch die Systemkosten zur Erhebung und Abrechnung ausfallen. Ein Beispiel für ein nutzungsabhängiges Modell bildet die Lkw-Maut in Deutschland.

Eine **private Finanzierung**, die unmittelbar der Infrastrukturgesellschaft zufließt und ausschließlich der Finanzierung des Systems Straße dient, wird unabhängig vom Haushalt dargestellt. Dadurch kann diese theoretisch flexibel hinsichtlich der Zeit und des Bedarfs ausgestaltet werden.

Bei einer privaten Finanzierung mit **Fremdkapital** kann je nach Ausgestaltung eine hohe Verfügbarkeit von Liquidität erreicht werden. Insbesondere bei Finanzierungsinstrumenten für den

Kapitalmarkt (Anleihen), kann theoretisch eine große Anzahl an Investoren erreicht und vergleichsweise hohe Volumen finanziert werden. Für die potenziellen Investoren wird die Attraktivität des Finanzierungsinstruments maßgeblich durch die erzielbare Rendite und v. a. das Risiko bestimmt. Das ermittelte Ratingniveau für ein entsprechendes Finanzierungsinstrument bzw. den Emittenten spielt dabei eine wesentliche Rolle. Für institutionelle Investoren, z. B. Versicherer und Pensionskassen, sind „Investment Grade“-Ratings erforderlich, damit ihnen in regulatorischer Hinsicht die Investition gestattet wird. Insgesamt ist die Bereitstellung zeit- und bedarfsgerechter Liquidität über private Finanzierung einerseits vom Geschäftsmodell der Infrastrukturgesellschaft abhängig. Andererseits sind die aktuelle Situation sowie die prognostizierte Entwicklung am Kapitalmarkt entscheidend.

Werden bei Finanzierungen mit Fremdkapital von Seiten des Bundes **Staatsgarantien** zur Absicherung ausgesprochen (Bonitätsleihe), so werden die zuvor benannten Abhängigkeiten ausgehebelt. Werden nämlich die Verzinsung und die Rückzahlung des FK unmittelbar durch den Staat garantiert, hat das ein besonders gutes Rating zur Folge. Im Ergebnis spielt das Geschäftsmodell der Infrastrukturgesellschaft aus Sicht der Investoren kaum eine Rolle mehr. Für die Liquiditätsbereitstellung ist dies allerdings mit großen Vorteilen verbunden, da Liquidität grundsätzlich zu sehr vorteilhaften Konditionen beschafft werden kann.

Eigenkapital hat im Zusammenhang mit der Liquiditätsbereitstellung einen deutlich geringeren Stellenwert als Fremdkapital. Gerade bei Staatsgarantien könnte der Umfang von EK in der Infrastrukturgesellschaft auf ein Minimum reduziert werden. EK spielt vor diesem Hintergrund in erster Linie eine Rolle zur Regelung der Eigentums- und Geschäftsführungsverhältnisse. EK im Sinne von Liquidität als Produktionsfaktor im Rahmen der Leistungserstellung spielt eine eher untergeordnete Rolle.

Unabhängig davon, in welcher Konstellation bzw. Kombination private Finanzierung im Einzelnen eingesetzt wird, verursacht diese im Vergleich zur Haushaltsfinanzierung zusätzliche Kosten. Während dieser Aufschlag bei Staatsgarantien kaum ins Gewicht fällt, besteht bei Finanzierungen ohne Staatsgarantie ein spürbarer Unterschied in den Finanzierungskosten. Kombinationen aus mehreren Finanzierungsformen – die Mischformen – werden im Rahmen der Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle betrachtet (vgl. Kapitel 12).

11.2 Controlling & Reporting

Im Untersuchungsbereich Controlling & Reporting wird geprüft, wie in Abhängigkeit der Gestaltungsmerkmale von Organisations- und Finanzierungsstruktur ein aktives Controlling und Reporting (Dokumentation) erreicht wird. Zudem wird untersucht, welche Mechanismen und Anreize bestehen, um Kosten und Einnahmen nachzuhalten und evtl. Maßnahmen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Situation abzuleiten.

Das Ziel dabei ist es, Strukturen zu identifizieren, in denen eine vollständige und periodengerechte Erfassung der wirtschaftlichen Konsequenzen der Bewirtschaftung (mit den „echten“ Kosten für die Infrastruktur) transparent abgebildet wird und eine belastbare Informations- und Entscheidungsbasis geschaffen wird.

11.2.1 Organisationsstruktur

Mit der Wahl einer **privatrechtlichen Organisationsform** in Gestalt einer Kapitalgesellschaft gehen gesetzliche Bestimmungen an die Aufstellung bzw. Ausgestaltung eines externen

Rechnungswesens einher. Beispielsweise müssen Jahresabschlüsse nach kaufmännischen Prinzipien aufgestellt werden. In einem privatwirtschaftlichen Rechnungswesen können sämtliche Geschäftsvorgänge abgebildet werden und somit auch betriebswirtschaftliche Steuerungsinstrumente zum Einsatz kommen.⁵⁷⁸ Durch die Ausgestaltung der Gesellschaft in der **Rechtsform** einer **AG** oder **GmbH** sind keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich Controlling & Reporting zu erwarten.

11.2.2 Finanzierungsstruktur

Durch die **Haushaltsfinanzierung** wird die Erfassung der „echten“ Kosten für die Infrastruktur häufig erschwert, da bestimmte Kostenarten, z. B. Finanzierungskosten, nicht adäquat abgebildet werden. Davon abgesehen besteht aber auch im Rahmen der Haushaltsfinanzierung das Potenzial, ein aktives Controlling und Reporting zu erfüllen, indem ein privatwirtschaftliches Rechnungswesen und darauf basierende Steuerungssysteme angewendet werden.

Bei vollständiger **Nutzerfinanzierung** wird durch die Bereitstellung und die Inanspruchnahme der Leistung ein Finanzierungskreislauf gebildet, d. h. es besteht das Äquivalenzprinzip (vgl. 9.1.2). Bei diesem werden bei einem kostendeckenden Tarifmodell die tatsächlichen Wegkosten im Nutzerpreis widerspiegelt, wobei (analog zur Liquiditätsbereitstellung) ggf. Quersubventionierungen berücksichtigt werden müssen.

Durch Nutzerfinanzierung kann es gelingen, dass betriebswirtschaftliche Systeme auch mit „echten“ Daten gespeist werden. Gerade bei strecken- bzw. nutzungsabhängigen Mautmodellen sollte dies z. B. beim Werteverzehr möglich sein. Bei einer Haushaltsfinanzierung mit „künstlichen“ bzw. politisch gewählten Preisen wird dies hingegen i. d. R. nicht gegeben sein. Ebenso kann insbesondere bei nutzungsabhängigen Mautmodellen eine Daten- und Informationsbasis zur Abbildung der Verkehrsnachfrage geschaffen werden. Dadurch wird Transparenz in der Bewirtschaftung gefördert und ein Eingreifen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Effizienz ermöglicht.

Sobald **private Finanzierung** Einzug in die Finanzierung des Bewirtschaftungssystems erhält, werden für diese auch die Finanzierungskosten abgebildet. Bei der Haushaltsfinanzierung passiert dies i. d. R. nicht, da die Gelder ohne Berücksichtigung von Finanzierungskosten zugewiesen werden.

Bei privater Finanzierung fällt die Höhe der Finanzierungskosten in Abhängigkeit der verwendeten Kapitalart und Bonität aus. **Fremdkapital**, welches durch den Staat garantiert wird, weist deutlich geringere Kosten auf als FK ohne Staatsgarantie. Durch die kalkulatorischen Kosten/Zinsen des **Eigenkapitals** werden deutlich höhere Kosten verursacht. Diese werden allerdings nicht als Aufwand im externen Rechnungswesen abgebildet.

Darüber hinaus hat private Finanzierung große Konsequenzen für die Transparenz der Gesellschaft. Greift nämlich die Gesellschaft auf FK-Finanzierungen am Kapitalmarkt zurück, so wird auch von einer Gesellschaft mit Kapitalmarktorientierung gesprochen. Eine Konsequenz daraus ist die Notwendigkeit einer hohen Aussagekraft des Reportings für externe Adressaten,

⁵⁷⁸ Bei öffentlichen Unternehmen des Bundes besteht eine Besonderheit darin, dass diese den Grundsätzen guter Unternehmensführung bzw. dem Public Corporate Governance Kodex (PCGK) Folge leisten müssen. Nähere Hinweise befinden sich bei BMF (2009).

z. B. nach den Rechnungslegungsvorschriften gemäß IFRS. Ein gewisser Qualitätsstandard wird dabei durch die potenziellen Investoren, ggf. auch über regulatorische Anforderungen hinaus, erwartet.

Die private Finanzierung erzwingt eine transparente Darstellung des funktionierenden Geschäftsmodells der Infrastrukturgesellschaft. Dazu gehört z. B. die Bilanzierung des Straßenvermögens bzw. eines immateriellen Vermögensgegenstandes (Nießbrauch), der das wirtschaftliche Eigentum an den BAB repräsentiert. In Folge der Bilanzierung ist auch die Berücksichtigung des Werteverzehrs entweder in Gestalt von Abschreibungen oder Amortisationen möglich. Aus diesen kann auch der langfristige Investitionsbedarf (Capex) durch die Investoren ermittelt werden. Neben dem Capex ist auch eine detaillierte Darstellung der Betriebskosten (Opex) erforderlich.

Des Weiteren ist aus Sicht der FK-Geber insbesondere erforderlich, dass ein langfristiger Anspruch („claim“) auf die CF bzw. Erlöse aus der Nutzerfinanzierung besteht. Die zukünftigen Forderungen („receivables“) aus der Nutzerfinanzierung können als Sicherheit für die Finanzierung herangezogen bzw. verpfändet werden.

Zur aussagekräftigen Darstellung dieser Aspekte ist die Eingrenzung des gesamten Netzes zu einzelnen Kostenträgern (Streckenabschnitte zwischen Knotenpunkten) zielführend (Kostenträgerdefinition). Eine transparente Darstellung und die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Geschäftsmodells sind für das Rating des Emittenten und des Finanzierungsinstruments zwingend erforderlich. Besteht hingegen eine weitreichende Staatsgarantie, so spielen weder das Geschäftsmodell noch die Vermögensgegenstände bzw. Forderungen eine Rolle für den Kapitalmarkt.

Insgesamt kann im Zuge der Kapitalmarktorientierung für eine optimale Aufbereitung der „echten“ Daten des Bewirtschaftungsmodells gesorgt und eine effektive Informationsgrundlage für wirtschaftlich vorteilhafte Entscheidungen geschaffen werden. Insbesondere bei einer materiellen Teilprivatisierung von EK wäre zudem eine hohe Aussagekraft für interne Adressaten (Gesellschafter) zwingend erforderlich (vgl. Mittel zum Zweck für Steuerungsfunktion), u. a. um Maßnahmen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Situation ableiten zu können.

11.3 Risikomanagement

Im Untersuchungsbereich Risikomanagement wird geprüft, wie in Abhängigkeit der Gestaltungsmerkmale von Organisations- und Finanzierungsstruktur ein umfassendes (Enterprise) Risikomanagement erreicht werden kann. Vor dem Hintergrund des „going concern“-Prinzips (Prinzip der wirtschaftlichen Fortführung) und der Unternehmensfinanzierung spielt dieses eine wesentliche Rolle, da anders als bei der Projektfinanzierung keine umfassenden ex-ante Risikoanalysen erfolgen können. Auf Unternehmensebene stehen hingegen die RM-Systeme und eine laufende Überwachung im Vordergrund. Zudem wird untersucht, welche Mechanismen und Anreize durch externe Kapitalgeber bestehen, ein effektives Risikomanagement für die Gesellschaft zu etablieren und Risiken zu allokalieren.

Dabei ist das Ziel, Strukturen zu entwickeln, in denen (Geschäfts-)Risiken identifiziert und budgetiert werden, um eine belastbare Informations- und Entscheidungsbasis (entscheidungsunterstützende Funktion) zu schaffen, mit der eine Steuerung von Risiken ermöglicht wird.

11.3.1 Organisationsstruktur

Durch die Entscheidung für eine **privatrechtliche Organisationsform** können wie bereits unter 11.2.1 dargelegt betriebswirtschaftliche Steuerungsinstrumente zur Anwendung kommen. Zu diesen gehört auch die Möglichkeit ein RM-System zu etablieren. Gerade bei Kapitalgesellschaften bestehen gesetzliche Mindestanforderungen, z. B. aus dem Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG), unternehmensweit Risikofrüherkennungssysteme zu betreiben und regelmäßige Risikoanalysen durchzuführen. Zudem können in einem privatwirtschaftlichen Rechnungswesen Risiken in Form von Rückstellungen in der Bilanz abgebildet werden. Durch die Ausgestaltung der Gesellschaft in der **Rechtsform** einer **AG** oder **GmbH** sind keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich des Risikomanagements zu erwarten.

11.3.2 Finanzierungsstruktur

Durch eine **Haushaltsfinanzierung** wird i. A. die Identifikation und Budgetierung von Risiken behindert. Werden allerdings sämtliche Leistungs- und Finanzierungsbeziehungen im Rechnungswesen der Gesellschaft abgebildet, besteht auch im Rahmen einer Haushaltsfinanzierung das Potenzial, ein RM-System als ein privatwirtschaftliches Steuerungssystem (vgl. 11.2) zu etablieren. Darüber hinaus kann durch die Haushaltsfinanzierung der Steuerzahler als einer derjenigen identifiziert werden, der wesentliche Risiken im Bewirtschaftungsmodell trägt.

Das gleiche gilt für die **Nutzerfinanzierung**. Durch diese wird der Nutzer zu einem Risikoträger, der wesentliche Risiken im Modell tragen muss. Beispielsweise werden Kostenerhöhungen bei einer Nutzerfinanzierung vollständig durch Preiserhöhungen an die Nutzer weitergegeben.

Bei **privater Finanzierung** werden Risiken an externe private Kapitalgeber übertragen. Je nach Finanzierungsinstrument werden diese Risiken durch die Kapitalgeber auf dem Banken- oder Kapitalmarkt bewertet. Die Bepreisung des Zinses bildet dabei einen wichtigen Indikator für das Risiko im Bewirtschaftungsmodell. Bei **Fremdkapital ohne Staatsgarantie** werden jeweils die Risikotreiber für die entscheidenden Aspekte bzw. Kenngrößen des Geschäftsmodells – Cashflow, Opex, Capex, Verschuldung – untersucht und laufend überwacht. Je größer die Unsicherheiten und je stärker auch die Volatilitäten dieser Größen, desto schlechter wird die Bewertung durch die FK-Geber ausfallen und entsprechend hoch werden auch die Finanzierungszinsen angesetzt. Bei einem bestehenden Kreditengagement und einer Verschlechterung der Größen werden die FK-Geber Druck erzeugen, damit das Management die Risiken wieder in den Griff bekommt (Refinanzierungslast). Besteht hingegen eine **Staatsgarantie**, wird sich der Kapitalmarkt weniger für das Geschäftsmodell und die dazugehörigen Risikotreiber interessieren.

Für Bereitsteller von **Eigenkapital** ist ein effektives Risikomanagement von besonderer Bedeutung, da jede negative Abweichung der Kenngrößen sich auch negativ auf ihre Rendite auswirkt.

11.4 Steuerung

Im Untersuchungsbereich Steuerung wird in Abhängigkeit der Gestaltungsmerkmale von Organisations- und Finanzierungsstruktur überprüft, welche Mechanismen bzw. Anreize in den

Modellen bestehen, um eine kosteneffiziente Bewirtschaftung sicherzustellen und effizienzsteigernde Maßnahmen umzusetzen. Neben einer hohen Wirtschaftlichkeit besteht das Ziel v. a. darin, eine hohe (Terminsicherheit,) Qualität und Verfügbarkeit über einen theoretisch unbegrenzten Horizont sicherzustellen.

11.4.1 Organisationsstruktur

Aufgrund der Wahl einer **privatrechtlichen Organisationsform** können ein privatwirtschaftliches Rechnungswesen und somit auch betriebswirtschaftliche Steuerungsinstrumente zur Anwendung kommen. Durch diese Informations- und Entscheidungsbasis besteht das Potenzial, eine effiziente Bewirtschaftung sicherstellen zu können.

In Bezug auf die **Rechtsform** lässt sich feststellen, dass dem Vorstand einer **AG** im Vergleich zur Geschäftsführung einer **GmbH** grundsätzlich mehr Handlungsspielraum eingeräumt wird. Dies ist v. a. darauf zurückzuführen, dass Geschäftsführer einer GmbH unmittelbar an Weisungen der Gesellschafter gebunden sind, was bei AGs nicht der Fall ist. Der größere Handlungsspielraum des Vorstandes kann sich positiv auf die Effizienz auswirken, weil die Geschäftsführung geringeren Restriktionen unterliegt. Auf der anderen Seite birgt der größere Handlungsspielraum auch Probleme, z. B. bei der Kontrolle der Infrastrukturgesellschaft (vgl. 11.5). Ansonsten sind durch die Rechtsform keine unmittelbaren Konsequenzen für die Steuerungsfunktion auf Netzebene zu erwarten.

11.4.2 Finanzierungsstruktur

Durch eine **Haushaltsfinanzierung** können keine unmittelbaren Beiträge für eine effiziente Bewirtschaftung abgeleitet werden.

Im weiteren Sinne kann allerdings eine effizient gestaltete **Nutzerfinanzierung** eine Lenkungswirkung für den Verkehr erzeugen, was wiederum einen positiven Effekt für den Betrieb der BAB hervorrufen kann. Dieser kann sich beispielsweise positiv in der Verfügbarkeit oder Qualität äußern. Zudem kann durch die Daten bzw. Erkenntnisse der Nutzerfinanzierung das Angebot im Hinblick auf den Umfang und die Kapazität stärker an der Nachfrage ausgerichtet werden.

Bei den Finanzierungsformen außerhalb des Haushalts kann die Liquidität als Produktionsfaktor im Rahmen der Leistungserstellung am besten bereitgestellt werden. Insbesondere durch **private Finanzierung** kann flexibel auf den Liquiditätsbedarf für das Netz reagiert werden. Insofern kann eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Bewirtschaftung (z. B. Instandhaltungsstrategie) und Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen der Steuerungsfunktion erfüllt werden.

Kommt **Fremdkapital ohne Staatsgarantie** zur Anwendung, so wird analog zur Projektfinanzierung auch gegenüber der Infrastrukturgesellschaft eine Refinanzierungslast erzeugt. Diese kann für eine Disziplinierung der Gesellschafter bzw. der Geschäftsführung der Infrastrukturgesellschaft sorgen. Inwiefern sich die Refinanzierungslast tatsächlich positiv für die Ziele des Bundes auswirkt, ist stark vom Geschäftsmodell bzw. Erlösmechanismus der Infrastrukturgesellschaft abhängig. Bei **Fremdkapital mit Staatsgarantie** werden sich diese Effekte nicht entfalten.

Die Steuerungsfunktion i. e. S. wird durch privates **Eigenkapital** ausgefüllt. Allerdings herrschen auf Netzebene nicht die gleichen Bedingungen wie auf Projektebene. Die EK-Investoren

haben auf Projektebene aufgrund der Refinanzierungslast und Renditeorientierung in Kombination mit dem ÖPP-typischen Vergütungsmechanismus starke Anreize, für eine hohe Qualität, Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit zu sorgen. Insofern müssten auf Netzebene einige Aspekte erfüllt sein, damit zumindest vergleichbare Mechanismen wirken können. Beispielsweise müsste eine Möglichkeit zur Renditeerzielung durch EK-Geber über den Lebenszyklus des Unternehmens gegeben sein. Eine entscheidende Rolle käme dabei der Ausgestaltung des Erlösmechanismus bzw. einer Regulierung der Vergütung für die Infrastrukturgesellschaft zu.

Zudem müsste dem konkreten Fall einer **Minderheitsprivatisierung** bzw. einer **Mehrheitsprivatisierung** Rechnung getragen werden.

11.5 Kontrolle

Im Untersuchungsbereich Kontrolle wird geprüft, wie in Abhängigkeit der Gestaltungsmerkmale von Organisations- und Finanzierungsstruktur eine effektive Kontrolle der Verfügbarkeit, Qualität und Wirtschaftlichkeit des gesamten Bewirtschaftungssystems sichergestellt werden kann.

Dabei ist das Ziel, Strukturen bzw. Mechanismen zu identifizieren, die eine Überwachung der Bewirtschaftung im Sinne des Bestellers fördern (Reduktion des Personaleinsatzes) und eine disziplinierende Funktion auf die Gesellschafter bzw. Geschäftsführung der Infrastrukturgesellschaft haben können.

11.5.1 Organisationsstruktur

Die Wahl einer **privatrechtlichen Organisationsform** hat im Vergleich zu einer Organisation in Eigenverwaltung, z. B. in Gestalt einer Bundesbehörde, grundsätzlich zur Folge, dass sich die Infrastrukturgesellschaft durch die formelle Privatisierung vom Bund als Besteller entfernt.

Die Möglichkeit der Gesellschafter Einfluss auf eine zumindest formell privatisierte Gesellschaft zu nehmen bzw. Kontrolle auszuüben, wird stark durch die **Rechtsform** beeinflusst. Wird die Gesellschaft als **GmbH** gegründet, so besteht ein großer Spielraum bei der Ausgestaltung der Rechtsverhältnisse zwischen Gesellschaft und Gesellschaftern. Dies kann zur individuellen Ausgestaltung von Kontrollmöglichkeiten vorteilhaft sein. Grundsätzlich kontrollieren bei der GmbH die Gesellschafter direkt die Geschäftsführung. Dabei können die Gesellschafter ihre Kontrollrechte auf einen (fakultativen) Aufsichtsrat oder einen Beirat, der üblicherweise nur eine beratende Funktion einnimmt, übertragen.

Darüber hinaus haben die GmbH-Gesellschafter bzw. ein eingesetzter Aufsichtsrat umfassende Einsichts- und Auskunftsrechte. Dies räumt die Möglichkeit ein, Informationen bezüglich der zu überwachenden Zielvorgaben zu erhalten.

Zudem können die Gesellschafter einer GmbH der Geschäftsführung grundsätzlich Weisung erteilen, was eine disziplinierende Funktion auf die Geschäftsführung der Gesellschaft haben kann. Andererseits wirkt sich die Weisungsbefugnis auch einschränkend auf die Freiheitsgrade einer Geschäftsführung aus, sodass diese größeren Restriktionen bei der Umsetzung einer effizienten Bewirtschaftung unterliegen (vgl. 11.4).

Bei der **AG** steht hingegen die Unabhängigkeit der Gesellschaft stärker im Vordergrund. So ist der Spielraum in der Ausgestaltung einer AG deutlich eingeschränkter, die Entscheidungsprozesse sind per Gesetz stärker formalisiert. Anders als bei der GmbH erfolgt keine unmittelbare Kontrolle der Geschäftsführung bzw. Vorstand durch die Aktionäre, sondern ausschließlich durch den Aufsichtsrat, der durch die Hauptversammlung berufen wird. Einzig dem Aufsichtsrat steht wiederum das Recht zu, eine laufende Kontrolle der Geschäftstätigkeit der Gesellschaft vorzunehmen und ggf. Mitglieder des Vorstandes abzurufen. Das Recht auf Auskunft steht Gesellschaftern ausschließlich im Rahmen der Hauptversammlung zu.

Die Geschäftsführung einer AG obliegt dem Vorstand in eigener Verantwortung. Dementsprechend können die Gesellschafter auch nicht unmittelbar Weisung an die Geschäftsführung erteilen. Eine Einflussnahme kann allein über den Aufsichtsrat erfolgen. Insgesamt sind also die Möglichkeiten der Gesellschafter einer effektiven Kontrolle nachzukommen in der Rechtsform einer GmbH deutlich ausgeprägter als dies bei einer AG der Fall ist.⁵⁷⁹

11.5.2 Finanzierungsstruktur

Besteht eine **Haushaltsfinanzierung**, so steht grundsätzlich dem BRH das Recht zu, eine Prüfung über die wirtschaftliche Verwendung der durch den Haushalt zugewiesenen Mittel vorzunehmen. Diese wird allerdings i. d. R. nur in Einzelfällen bzw. bei konkreten Anhaltspunkten erfolgen und stellt insofern keine laufende Kontrolle dar. Zudem wird sich diese weniger stark auf Zielvorgaben wie Qualität, Verfügbarkeit etc. beziehen, sondern hauptsächlich auf die Wirtschaftlichkeit abzielen.

Mit einer **Nutzerfinanzierung** gehen per se weder Kontrollmechanismen noch die Einsetzung von überwachenden Gremien einher. Im Zuge des Äquivalenzprinzips ist es jedoch theoretisch vorstellbar, dass die Nutzer eine Gegenleistung für die gezahlte Gebühr erwarten, die ihren Anforderungen gerecht wird. Diese muss sich allerdings nicht mit den Anforderungen des Bestellers decken. Insofern besteht kein wirksamer Mechanismus, der eine Kontrolle im Sinne des Bestellers sicherstellt.

Wird **private Finanzierung** in ein Bewirtschaftungsmodell eingebunden, so sind weitere Akteure und Mechanismen im Bereich der Kontrolle zu beachten. Kommt **Fremdkapital ohne Staatsgarantie** zur Anwendung, so besteht für die FK-Geber ein starker Anreiz einer externen Kontrolle der Geschäftstätigkeit der Infrastrukturgesellschaft nachzukommen. Je nach Finanzierungsinstrument wird die Kontrolle entweder durch Banken (bei Konsortialkrediten) oder häufig durch eine Ratingagentur stellvertretend für den öffentlichen Kapitalmarkt (bei Anleihen) durchgeführt.

Grundsätzlich wird die Ausübung einer effektiven Kontrolle im Vergleich zur Projektfinanzierung anders erfolgen, da sich die FK-Geber bei einer Unternehmensfinanzierung von den Einzelprojekten entfernen. Stattdessen wird sich die Kontrolle sehr stark auf die Systeme (z. B. für Risikomanagement), Governance, Management und insbesondere den Cashflow sowie mit diesem verbundene Risiken (vgl. 11.3) konzentrieren. Neben einer intensiven Prüfung bei Vergabe bzw. Emission des Finanzierungsinstruments erfolgt eine laufende Kontrolle bzw.

⁵⁷⁹ Die Rechtsform einer Aktiengesellschaft (AG) wurde in der Vergangenheit bei öffentlichen Unternehmen auch häufig gewählt, um politische Einflussnahme zu verhindern.

Überwachung (rating surveillance). Diese beinhaltet auch regelmäßige Treffen mit dem Management der Infrastrukturgesellschaft.

Insgesamt wird sich die Kontrolle wie bereits erwähnt hauptsächlich auf den Cashflow beziehen, den die Infrastrukturgesellschaft erlöst. Da keine unmittelbare Kopplung des CF an die Qualität und Verfügbarkeit wie auf Projektebene besteht, wird auf Netzebene die Kontrolle der FK-Geber auch nicht unmittelbar im Sinne des Bestellers ausfallen. Ein FK-Geber bzw. eine Ratingagentur wird an der Qualität bzw. dem Zustand der Straßen eher als Indikator für zukünftige Investitionen (Capex) und ggf. Betriebskosten (Opex) interessiert sein.

Grundsätzlich wird also durch die FK-Geber vordergründig die Wirtschaftlichkeit des Systems kontrolliert. Dies kann ggf. zu einem geringeren fachlichen bzw. kapazitiven Personaleinsatz auf Seiten des Bestellers führen. Je nach Ausgestaltung des Erlösmechanismus der Infrastrukturgesellschaft können weitere Anforderungen des Bestellers durch die externen Kapitalgeber kontrolliert werden.

Wird **Fremdkapital mit Staatsgarantie** in der Finanzierung verwendet gilt das gleiche wie bei den zuvor diskutierten Untersuchungsbereichen. Besteht nämlich keine unmittelbare Beziehung zwischen dem vergebenen FK und dem Erfolg des Geschäftsmodells, werden sämtliche ökonomische Kontrollfunktion der Finanzierung ausgehebelt. Im Ergebnis wird keinerlei Kontrolle erfolgen.

Eine Hinzunahme von privatem **Eigenkapital** wird sich für die Kontrolle aus Sicht des Bestellers mit seinen definierten Anforderungen tendenziell negativ auswirken. Private Investoren werden in erster Linie an der Profitabilität der Gesellschaft interessiert sein. Entsprechend schwer ist es vorstellbar, dass private Investoren im Sinne des Bestellers handeln werden, solange der Erlösmechanismus nicht explizit Anforderungen des Bundes, z. B. wie Qualität und Verfügbarkeit, widerspiegelt.

12 Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle

Im Folgenden erfolgt die Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle als Ganzes und insbesondere vor dem Hintergrund der Anforderungen der öffentlichen Hand als Besteller.

12.1 Realmodell: „Autobahn GmbH des Bundes“

Organisationsstruktur:

- GmbH mit Aufsichtsrat im vollständigen Eigentum des Bundes

Finanzierungsstruktur:

- Haushaltsfinanzierung mit Zuweisung der Mittel aus Nutzerfinanzierung

12.1.1 Wirtschaftlichkeit

12.1.1.1 Kosten der Liquiditätsbereitstellung

Finanzierungskosten

Im Realmodell ist private Finanzierung gemäß GG ausgeschlossen. Entsprechend fallen keine Kosten für die private Finanzierung an. Aus der Haushaltsfinanzierung werden der Autobahn GmbH keine Finanzierungskosten zugeordnet bzw. nur aus der Erhebung von Steuern (Non-Affektation). Zinskosten fallen zwar mittelbar an, werden aufgrund der Gesamtverschuldung allerdings nicht zugeordnet.

Einnahmen

Weitere wichtige Einnahmen erfolgen aus der mittelbaren Nutzerfinanzierung aus dem Bundeshaushalt. Bei dieser werden die Mauteinnahmen abzüglich der Systemkosten für die Erfassung etc. über Haushalt der Autobahn GmbH zugewiesen. Die Mauteinnahmen ergeben sich einerseits aus den generierten Mitteln aus der streckenabhängigen Lkw-Maut. Andererseits soll perspektivisch eine Pkw-Maut (Infrastrukturabgabe) im Rahmen eines Pauschalmodells zusätzliche Mittel für den Haushalt bzw. das System Straße generieren.

Risiken

Im Realmodell ergeben sich bei der Liquiditätsbereitstellung v. a. Risiken durch die hohe Abhängigkeit der Liquiditäts- bzw. Mittelbereitstellung von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, da sowohl zur Verfügung stehende Steuereinnahmen als auch das Mautaufkommen aus der mittelbaren Nutzerfinanzierung von dieser abhängen. Im Hinblick auf Steuereinnahmen bildet zudem die Ausgabenkonkurrenz ein wesentliches Risiko, insbesondere für die Verstetigung der Mittel. Beim Mautaufkommen fällt bei Pauschalmodellen, wie bei der geplanten Infrastrukturabgabe, die wirtschaftliche Entwicklung weniger stark ins Gewicht. Bei nutzungsabhängigen Modellen, wie bei der Lkw-Maut, fallen wirtschaftliche Rezessionen hingegen üblicherweise stark ins Gewicht.

Insgesamt bestehen im Realmodell sehr geringe Kosten zur Liquiditäts- bzw. Kapitalbeschaffung. Eine Schwäche besteht jedoch in den hohen Abhängigkeiten zur Haushaltsgesetzgebung und der Politik.

12.1.1.2 Effiziente Leistungserstellung

Organisationsstruktur

In der privatrechtlichen Organisationsform (formelle Privatisierung) des Realmodells können durch die Nutzung eines privaten Rechnungswesens und dem Einsatz betriebswirtschaftlicher Steuerungsinstrumente eine Informations- und Entscheidungsbasis für eine effiziente Leistungserstellung geschaffen werden. Aufgrund der Rechtsform der GmbH und der damit verbundenen Weisungsbefugnis bestehen allerdings wenig Freiheitsgrade für das Management zur Umsetzung effizienzsteigernder Maßnahmen. Im Realmodell liegt das Management des Netzes vollständig beim Bund bzw. bei der durch den Bund eingesetzten Geschäftsführung der Infrastrukturgesellschaft.

Finanzierungsstruktur

Falls die Umsetzung einer nutzungsabhängigen Pkw-Maut perspektivisch erfolgt, besteht die Möglichkeit, über die **Nutzerfinanzierung** steuernd Einfluss zu nehmen. Beispielsweise könnte eine Lenkungswirkung beim Verkehr erzielt und dem Schutz der Ökologie stärker Rechnung getragen werden. Für diese Bereiche besteht sowohl bei Lkw- als auch perspektivisch bei der Pkw-Maut Potenzial. Durch die Aufnahme der Nutzungsdaten aus der Nutzerfinanzierung könnte zudem das Angebot (Netzzumfang und -Kapazität) besser an der Nachfrage ausgerichtet werden.

Im Realmodell hängt die Verfügbarkeit der Liquidität von der Haushaltsgesetzgebung und dem Mautaufkommen ab. Aus diesem Grund kann Liquidität als Produktionsfaktor nicht immer an Erfordernissen der Bewirtschaftung ausgerichtet und nicht flexibel auf den Liquiditätsbedarf des Netzes reagiert werden.

Insgesamt bestehen im Realmodell durch die GmbH-Struktur wenig Gestaltungsfreiräume für das Management. Für die Bereitstellung von Liquidität als Produktionsfaktor, z. B. beim Neubau oder der Erhaltung, bestehen hohe Abhängigkeiten zum Haushalt („Strategie folgt Finanzierung“). Da weder privates FK noch privates EK im Realmodell eine Rolle auf Netzebene spielt, besteht auch keine private Refinanzierungslast (FK) oder Renditeorientierung (EK) zur Disziplinierung bzw. Anreizoptimierung.

12.1.2 Transparenz

Organisationsstruktur

Im Rahmen der privatrechtlichen Organisation wird die realitätsgetreue Abbildung der Bewirtschaftung und sämtlicher Geschäftsvorgänge durch die Einrichtung eines privatwirtschaftlichen Rechnungswesens und der Nutzung betriebswirtschaftlicher Steuerungsinstrumente (u. a. RM-Systeme) gefördert. Darüber hinaus kann mit den entsprechenden Instrumenten des Rechnungswesens (z. B. Bilanz) eine Abbildung bzw. Berücksichtigung von Risiken in Form von Rückstellungen erfolgen.

Finanzierungsstruktur

Grundsätzlich kann auch im Rahmen der Haushaltsfinanzierung die Leistungserstellung in den kaufmännischen Systemen der Infrastrukturgesellschaft abgebildet werden. Allerdings erfolgt im Vergleich zur echten privaten Finanzierung keine adäquate Abbildung von risikoabhängigen Finanzierungskosten. Die Nutzerfinanzierung im Realmodell ist eine mittelbare

Nutzerfinanzierung über den Bundeshaushalt. Auch bei dieser besteht das Potential, die Informationen/Daten aus dieser zu Nutzen (zumindest Lkw). Allerdings können diese nicht als „echte Daten“ zur Abbildung des Werteverzehrs herangezogen werden. Dies liegt v. a. auch darin begründet, dass im Realmodell keine Abbildung des Straßenvermögens in der Gesellschaft erfolgt.

Insgesamt können im Realmodell wesentliche Aspekte zur realitätsgetreuen Abbildung durch formelle Privatisierung erfüllt werden. Allerdings erfolgt weder die Abbildung von (risikoabhängigen) Finanzierungskosten noch eine direkte Abbildung von Vermögen und Werteverzehr.

12.1.3 Kontrolle

Organisationsstruktur

Durch formelle Privatisierung entfernt sich die Infrastrukturgesellschaft (im Vergleich zur Behörde) grundsätzlich vom Bund. Allerdings besteht durch das privatwirtschaftliche Rechnungswesen theoretisch eine gute Informationsbasis, um eine Kontrollfunktion gegenüber der Infrastrukturgesellschaft auszuüben.

Aufgrund der rechtlichen Ausgestaltung als GmbH kann eine direkte Kontrolle der Geschäftsführung durch die Gesellschafter bzw. eines (fakultativen) Aufsichtsrats erfolgen. Je nach Ausgestaltung der Kontrollmechanismen können regelmäßige Auskunftsrechte zu relevanten Zielgrößen, z. B. Qualität und Verfügbarkeit, definiert werden. Zudem kann durch die mit der GmbH-Struktur verbundenen unmittelbaren Weisungsbefugnis der Gesellschafter gegenüber der Geschäftsführung eine disziplinierende Wirkung erzeugt werden.

Durch die umfassenden Befugnisse der Gesellschafter bestehen theoretisch gute Möglichkeiten Sanktionen gegenüber dem Management/Geschäftsführung der Infrastrukturgesellschaft (im Falle der Schlechtleistung) zu verhängen. Beispielsweise könnte die Möglichkeit geprüft werden, Haushaltsmittel (analog zu Finanzierungsvereinbarungen) an Bedingungen zu knüpfen und bei Nicht-Erreichung der Ziele Mittel zu kürzen.

Finanzierungsstruktur

Mit der Finanzierung aus Steuermitteln ist eine parlamentarische Kontrolle durch den Haushalts-Ausschuss (gemäß § 53 HGrG und § 69a BHO) sowie ein Prüfungsrecht des BRH (gemäß § 54 HGrG und § 92 BHO) verbunden.⁵⁸⁰ Darüber hinaus gelten die Grundsätze der guten Beteiligungsführung des Bundes und die damit verbundenen laufenden Kontrollen durch den Aufsichtsrat und der Gesellschafterversammlung.

Es lässt sich also festhalten, dass es in der Rechtsform einer GmbH grundsätzlich gute Möglichkeiten gibt, einer effektiven Kontrolle nachzukommen. Möglichkeiten zur Sanktionierung durch die Gesellschafter bestehen zwar theoretisch (im aktuellen Modell sind bisher keine Sanktionsmöglichkeiten bekannt), allerdings stellt sich die Frage nach der Wirksamkeit. Grundsätzlich sind weitere Regelungen erforderlich, um wirkungsvolle Sanktionsmechanismen zu schaffen.

⁵⁸⁰ Insbesondere die Prüfungen des BRH können weniger als laufende Kontrollen bezeichnet werden, sondern in erster Linie als Kontrollen, die unregelmäßig und bei konkreten Anhaltspunkten durchgeführt werden.

12.1.4 Sonstiges

Anspruchsgruppen und Risikoträger

Für das Realmodell ist das BMVI in seiner Funktion als Besteller und alleiniger Gesellschafter (Shareholder) der Infrastrukturgesellschaft der wesentliche Stakeholder. Insbesondere aus der Haushaltsfinanzierung und der hohen Relevanz für die Daseinsvorsorge sind darüber hinaus das Parlament (Legislative) und die Steuerzahler weitere wesentliche Anspruchsgruppen und Risikoträger. Die Nutzer haben aus ihren geleisteten Gebühren ebenfalls einen legitimen Anspruch für eine qualitativ hochwertige Leistungserbringung für die Infrastrukturgesellschaft.

Gerade die zuletzt genannten Steuerzahler und Nutzer können aufgrund der Finanzierungsstruktur auch als die beiden wesentlichen Risikoträger identifiziert werden. Diese finanzieren durch ihre Gebühren und Steuern nicht nur das Bewirtschaftungsmodell, sondern haben voraussichtlich auch Ineffizienzen im System durch Steuer- oder Gebührenerhöhungen zu tragen.

12.1.5 Zwischenfazit

Insgesamt bestehen beim Realmodell v. a. die folgenden **Vorteile**:

- Sehr geringe Kosten für die Liquiditätsbereitstellung,
- Wesentliche Aspekte zur realitätsgetreuen Abbildung können durch formelle Privatisierung erfüllt werden,
- gute Möglichkeiten einer effektiven Kontrolle nachzukommen (u. a. durch parlamentarische Kontrolle, BRH sowie Kontrolle aus Beteiligung des Bundes),
- theoretische Möglichkeiten zur Sanktionierung durch Gesellschafter bei Schlechtleistung.

Demgegenüber bestehen beim Realmodell v. a. die folgenden **Nachteile**:

- weniger Gestaltungsfreiräume für die Geschäftsführung können schnelle Umsetzung von effizienzsteigernden Maßnahmen behindern,
- Effizienznachteile bei Liquiditätsbereitstellung als Produktionsfaktor durch hohe Abhängigkeiten zu Haushalt und Politik („Strategie folgt Finanzierung“),
- keine Abbildung risikoabhängiger Finanzierungskosten,
- keine direkte Abbildung von Vermögenswerten und Werteverzehr.

12.2 Referenzmodell 1: „Finanzwirtschaftliche Privatisierung“

Organisationsstruktur:

- GmbH mit Aufsichtsrat im vollständigen Eigentum des Bundes

Finanzierungsstruktur:

- Unmittelbare Nutzerfinanzierung,
- privates Fremdkapital mit Staatsgarantie (Banken/Kapitalmarkt).

12.2.1 Wirtschaftlichkeit

12.2.1.1 Kosten der Liquiditätsbereitstellung

Finanzierungskosten

In Referenzmodell 1 besteht keine Haushaltsfinanzierung. Allerdings ist der Bund alleiniger Gesellschafter der Infrastrukturgesellschaft und hält somit 100 % des EK. Wie im Realmodell ist die Infrastrukturgesellschaft als GmbH strukturiert. Jedoch mit dem wesentlichen Unterschied, dass diese im vorliegenden Modell kreditfähig ist.

Ein Großteil der erforderlichen Mittel wird durch privates Fremdkapital dargestellt. Da dieses Kapital durch den Bund garantiert ist, orientieren sich die Kosten dafür stark an der Bonität des Bundes. Im Vergleich zu Bundesanleihen sind allerdings leichte Zinsaufschläge zu erwarten, da die FK-Investoren eine Liquiditätsprämie erwarten werden. Dementsprechend sind für die Liquiditätsbereitstellung geringfügige zusätzliche Kosten im Vergleich zum Realmodell zu erwarten.

Einnahmen

Die entscheidende Einnahmequelle in diesem Modell stellt die unmittelbare Finanzierung durch die Nutzer dar. Einnahmen ergeben sich aus den strecken- bzw. nutzungsabhängigen Aufkommen von Lkw- und Pkw-Maut. Die Kosten zur Erfassung und Abrechnung (Systemkosten) werden unmittelbar von der Gesellschaft getragen.

Risiken

Das wesentliche Risiko für die Kapital- bzw. Liquiditätsbereitstellung stellen die hohen Abhängigkeiten von gesamtwirtschaftlichen Faktoren dar, weil die unmittelbare Nutzerfinanzierung allein strecken- bzw. nutzungsabhängig ist. Zudem liegen das System- und Erfassungsrisiko unmittelbar bei der Infrastrukturgesellschaft. Aufgrund der durch den Bund ausgesprochenen Staatsgarantie (Bonitätsleihe) besteht ein starkes Rating auf „Investment Grade“-Niveau. Dadurch rückt auch die Qualität des Geschäftsmodells in den Hintergrund und ist für die Bewertung vernachlässigbar. Trotz der Bonitätsleihe bestehen Abhängigkeiten zur Lage und Entwicklung am Finanzmarkt. So stellt das aktuelle Marktumfeld einen wichtigen Aspekt zur kostengünstigen Liquiditätsbeschaffung dar.

Insgesamt bestehen im Referenzmodell 1 im Vergleich zum Realmodell geringfügig höhere Kosten zur Kapitalbeschaffung. Dafür bestehen aber auch deutlich geringere Abhängigkeiten zur Haushaltsgesetzgebung und Politik. Allerdings bestehen auch hier hohe Abhängigkeiten von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Nutzerfinanzierung) und der Lage an den Finanzmärkten.

12.2.1.2 Effiziente Leistungserstellung

Organisationsstruktur

Genau wie beim Realmodell können im Referenzmodell 1 durch die Nutzung eines privaten Rechnungswesens und dem Einsatz betriebswirtschaftlicher Steuerungsinstrumente eine Informations- und Entscheidungsbasis für eine effiziente Leistungserstellung geschaffen werden. Aufgrund der GmbH-Struktur und der damit einhergehenden Weisungsbefugnis der Gesellschafter bestehen für das Management wenig Freiheitsgrade zur Umsetzung effizienzsteigernder Maßnahmen. Wie im Realmodell liegt das Management des Netzes vollständig beim Bund bzw. bei der durch den Bund eingesetzten Geschäftsführung der Infrastrukturgesellschaft.

Finanzierungsstruktur

Über die **Nutzerfinanzierung** besteht die Möglichkeit, steuernd Einfluss zu nehmen, z. B. kann eine Lenkungswirkung beim Verkehr erzielt und die Ökologie berücksichtigt werden. Dies bezieht sich sowohl auf die Lkw- als auch die Pkw-Maut. Durch die Erfassung der Nutzungsdaten aus der unmittelbaren Nutzerfinanzierung kann zudem das Angebot (Netzumfang und -Kapazität, Qualität) besser an der Nachfrage ausgerichtet werden. Auf der anderen Seite könnten bei vollständiger und kostendeckender Nutzerfinanzierung ggf. Fehlanreize für das Management bestehen, insbesondere wenn „cost-plus“-Ansätze geregelt sind. In diesem Fall könnten zu hohe Kosten auf die Nutzer abgewälzt werden.

Durch die **private Finanzierung** ist – anders als im Realmodell – die Liquidität als Produktionsfaktor nicht mehr von der Haushaltssituation, sondern vom Mautaufkommen und von der Lage am Finanzmarkt abhängig. Da die private Finanzierung Schwankungen aus der Nutzerfinanzierung ausgleichen kann, kann die Liquidität an den Erfordernissen der Bewirtschaftung ausgerichtet und flexibel auf den Liquiditätsbedarf des Netzes reagiert werden.

Obwohl durch die Integration privaten FK theoretisch eine Refinanzierungslast für die Infrastrukturgesellschaft erzeugt wird, spielt diese aufgrund der Bonitätsleihe zur Disziplinierung der Geschäftsführung bzw. Gesellschafter kaum eine Rolle. Dadurch das kein privates EK in das Modell integriert ist, spielt die Renditeorientierung zur Anreizoptimierung ebenfalls keine Rolle.

Insgesamt bestehen im Referenzmodell 1 durch die GmbH-Struktur weniger Gestaltungsfreiräume für das Management. Für die Bereitstellung von Liquidität als Produktionsfaktor, z. B. beim Neubau oder der Erhaltung, bestehen keine Abhängigkeiten zum Haushalt. Liquiditätsengpässe aus Nutzerfinanzierung können durch private Finanzierung ausgeglichen werden („Finanzierung folgt Strategie“). Trotz der privaten Finanzierung wird aufgrund der Bonitätsleihe keine effektive Refinanzierungslast. Es entfallen keine weiteren Anreizbildungen (kein privates EK).

12.2.2 Transparenz

Organisationsstruktur

Durch die Einrichtung eines privatwirtschaftlichen Rechnungswesens und der Nutzung betriebswirtschaftlicher Steuerungsinstrumente (u. a. RM-Systeme) im Rahmen der privatrechtlichen GmbH-Struktur wird die realitätsgetreue Abbildung der Bewirtschaftung mit sämtlichen

Geschäftsvorgängen gefördert. Des Weiteren kann mit den entsprechenden Instrumenten des Rechnungswesens die Risiken in Form von Rückstellungen in der Bilanz abgebildet werden.

Finanzierungsstruktur

Über Aspekte der Organisationsstruktur hinaus, können durch die unmittelbare **Nutzerfinanzierung** weitere Beiträge für eine realitätsgetreue Abbildung der Bewirtschaftung i. S. d. definierten Transparenz erreicht werden. Bei der Nutzerfinanzierung mit kostendeckenden Tarifen werden die tatsächlichen Wegekosten im Nutzerpreis widerspiegelt. Allerdings gilt es dabei notwendige Quersubventionierungen (z. B. sehr wenig befahrene Streckenabschnitte etc.) zu berücksichtigen.

Darüber hinaus verfügt die Infrastrukturgesellschaft in Referenzmodell 1 über einen Nießbrauch, der ihr das Recht auf die Lkw- und Pkw-Mauteinnahmen einräumt. Dementsprechend erfolgt im vorliegenden Modell die Bilanzierung des Straßenvermögens als immaterieller Vermögensgegenstand. Dadurch besteht einerseits das Potenzial, „echte Verbrauchsdaten“ aus der Pkw- und Lkw-Maut für den Werteverzehr (nutzungsabhängige Amortisation aus Nießbrauch) heranzuziehen.⁵⁸¹ Zudem kann die umfassende Nutzerfinanzierung eine wichtige Informationsbasis für die Nachfrage sein.

Des Weiteren können durch die **private Finanzierung** weitere Beiträge für die Transparenz erzielt werden. Aufgrund der Finanzierung mit privatem Fremdkapital kann im Gegensatz zur Haushaltsfinanzierung die Abbildung von Finanzierungskosten erfolgen. Allerdings stellen diese aufgrund der Bonitätsleihe des Bundes keine risikoabhängigen Finanzierungskosten dar, die das Geschäftsmodell und dessen Risikotreiber vollumfänglich widerspiegeln.

Dementsprechend spielen die Anforderungen des Kapitalmarkts aufgrund der Nutzung von privatem FK nur in Ansätzen eine Rolle. Trotz Staatsgarantie wird aber zumindest in Ansätzen dafür gesorgt, dass eine transparente Darstellung des Geschäftsmodells erfolgt. Dazu gehören z. B. die Darstellung der Vermögenswerte, der Investitionen und Kosten sowie der Erlöse bzw. Cashflows.

Es lässt sich also feststellen, dass in Referenzmodell 1 durch die formelle Privatisierung wesentliche Aspekte zur realitätsgetreuen Abbildung erfüllt werden können. Zudem ist die Abbildung von Finanzierungskosten möglich. Die Abbildung eines immateriellen Vermögenswerts aus dem Nießbrauch hat allerdings Grenzen bei der echten Abbildung von Vermögen und Werteverzehr.

12.2.3 Kontrolle

Organisationsstruktur

Wie im Realmodell entfernt sich die Infrastrukturgesellschaft (im Vergleich zur Behörde) durch die formelle bzw. finanzwirtschaftliche Privatisierung vom Bund als Eigentümer. Allerdings besteht auch in diesem Modell eine gute Informationsbasis, um eine Kontrollfunktion gegenüber der Infrastrukturgesellschaft auszuüben.

⁵⁸¹ Im ASFINAG-Modell mit Fruchtgenussrecht (Nießbrauch) wird eine planmäßige Abschreibung (Amortisation) des Fruchtgenusses, z. B. nutzungsabhängig oder zeitabhängig, nicht vorgenommen (vgl. ASFINAG (2019), S. 32).

Die GmbH-Struktur erlaubt eine direkte Kontrolle der Geschäftsführung durch die Gesellschafter bzw. des (fakultativen) Aufsichtsrats. Analog zum Realmodell können Kontrollmechanismen mit Auskunftsrechten zu relevanten Zielgrößen definiert werden. Durch die unmittelbare Weisungsbefugnis der Gesellschafter gegenüber der GmbH-Geschäftsführung kann eine disziplinierende Wirkung erzeugt werden. Im Falle der Schlechtleistung durch die Geschäftsführung der Infrastrukturgesellschaft bestehen theoretisch gute Möglichkeiten Sanktionen zu verhängen.

Finanzierungsstruktur

Durch die unmittelbare **Nutzerfinanzierung** und der Bestellung eines Nießbrauchs zu Gunsten der Gesellschaft erfolgt in Teilen ein Kontrollverlust des Bundes. Dieser ist v. a. darauf zurückzuführen, dass Haushaltsmittel keinen regelmäßigen Bestandteil der Finanzierung mehr darstellen und entsprechend kurz auch der Sanktionshebel aus Sicht des Bundes ausfällt.

Aus der **privaten Finanzierung** mit FK ist aufgrund der Bonitätsleihe nur eine sehr eingeschränkte Kontrolltätigkeit von FK-Seite zu erwarten. Sowohl die „Erstprüfung“ als auch die laufende Kontrolle der Geschäftstätigkeit wird eine vergleichsweise geringe Tiefe aufweisen. Ebenso gering wird auch der durch die FK-Geber erzeugte Druck auf die Gesellschaft bzw. Geschäftsführung ausfallen, da die Rückzahlung des Kapitals nicht vom Erfolg der Gesellschaft abhängt. Darüber hinaus gelten die Grundsätze der guten Beteiligungsführung des Bundes und die damit verbundenen laufenden Kontrollen durch den Aufsichtsrat und der Gesellschafterversammlung.

Insgesamt bestehen in Referenzmodell 1 aufgrund der Rechtsform gute Möglichkeiten des Bundes einer effektiven Kontrolle nachzukommen. Obwohl aus der Beteiligungskontrolle des Bundes zwar theoretische Möglichkeiten zur Sanktionierung bestehen, stellt sich die Frage nach der Wirksamkeit. Grundsätzlich sind weitere Regelungen erforderlich, um wirkungsvolle Sanktionsmechanismen zu schaffen. Die Kontrolle durch FK-Geber hat aufgrund der Bonitätsleihe nur eingeschränkte Auswirkungen auf den Kontrollaufwand bei öffentlicher Hand.

12.2.4 Sonstiges

Anspruchsgruppen und Risikoträger:

Für das Referenzmodell 1 ist ebenfalls das BMVI in seiner Funktion als Besteller und alleiniger Gesellschafter (Shareholder) der wesentliche Stakeholder. Aufgrund des Verzichts auf die Haushaltsfinanzierung, stehen die Steuerzahler weniger stark im Fokus. Allerdings verbleibt das Risiko durch die Staatsgarantie. Zudem besteht aufgrund der Daseinsvorsorge weiterhin eine hohe Relevanz für das Parlament (z. B. Ausbaugesetze). Die Nutzer haben aus ihren geleisteten Gebühren ebenfalls einen legitimen Anspruch für eine qualitativ hochwertige Leistungserbringung für die Infrastrukturgesellschaft. Der Kapitalmarkt (Bank, Rating) wird hingegen nur bedingt zum Risikoträger, da das Fremdkapital durch den Bund garantiert wird.

Gerade die Nutzer können aufgrund der Finanzierungsstruktur auch als wesentlicher Risikoträger identifiziert werden, da sie durch ihre Gebühren das Bewirtschaftungsmodell nicht nur finanzieren, sondern voraussichtlich auch Ineffizienzen im System durch Gebührenerhöhungen zu tragen hätten. Die Steuerzahler bleiben durch die Staatsgarantie mittelbar ein wesentlicher Risikoträger

Auswirkungen auf den Fiskus:

Je nach Ausgestaltung des Referenzmodells 1 im Einzelnen können sich Auswirkungen auf den Fiskus ergeben, sodass eine Darstellung der Verschuldung außerhalb des Haushaltes denkbar ist.

12.2.5 Zwischenfazit

Insgesamt bestehen beim Referenzmodell 1 v. a. die folgenden **Vorteile**:

- Geringe Kosten zur Liquiditätsbereitstellung bzw. Kapitalbeschaffung (geringfügig höher als im Realmodell),
- Effizienzvorteile für die Bereitstellung von Liquidität als Produktionsfaktor, da keine Abhängigkeiten zum Haushalt bestehen und Liquiditätsengpässe aus Nutzerfinanzierung durch private Finanzierung ausgeglichen werden können („Finanzierung folgt Strategie“),
- die Abbildung von Finanzierungskosten ist möglich,
- die Abbildung eines immateriellen Vermögenswerts durch Nießbrauch ist möglich, allerdings erfolgt keine Abbildung von echtem Vermögen und Werteverzehr.

Demgegenüber bestehen für das Referenzmodell 1 die folgenden **Nachteile**:

- geringe Gestaltungsfreiräume der Geschäftsführung können schnelle Umsetzung von effizienzsteigernden Maßnahmen behindern,
- weniger Möglichkeiten einer effektiven Kontrolle nachzukommen (weniger umfangreiche Kontrolle, da keine Haushaltsfinanzierung), aus Beteiligung des Bundes bestehen zwar theoretisch Möglichkeiten zur Sanktionierung, allerdings stellt sich die Frage nach der Wirksamkeit (schwächer als Realmodell),
- Aus der privaten Finanzierung mit FK erfolgt aufgrund der Bonitätsleihe kaum/keine Disziplinierung, Kontrolle durch FK-Geber hat nur eingeschränkte Auswirkungen auf den Kontrollaufwand bei öffentlicher Hand (schwächer als Realmodell).

12.3 Referenzmodell 2: „Materielle Teilprivatisierung“**Organisationsstruktur:**

- Aktiengesellschaft (AG) mit dem Bund als Mehrheitsgesellschafter bzw. -Aktionär

Finanzierungsstruktur:

- unmittelbare Nutzerfinanzierung,
- private Finanzierung mit Fremdkapital ohne Staatsgarantie (Banken/Kapitalmarkt),
- Minderheitsprivatisierung (z. B. „private placement“ von Anteilen an Institutionelle).

12.3.1 Wirtschaftlichkeit

12.3.1.1 Kosten der Liquiditätsbereitstellung

Finanzierungskosten

In Referenzmodell 2 besteht keine Haushaltsfinanzierung. Allerdings ist der Bund Mehrheitsgesellschafter der Infrastrukturgesellschaft und hält somit mehr als 50 % des EK an der Gesellschaft.

Anders als im Realmodell ist die Infrastrukturgesellschaft im vorliegenden Modell als AG strukturiert. In diesem Rahmen besteht nicht nur Kreditfähigkeit, sondern auch ein theoretisch umfassender Zugang zum Kapitalmarkt. Aufgrund dieses Zugangs zu einem breiten Finanzierungsmix bestehen geringere Finanzierungsrisiken und höherer Finanzierungswettbewerb. Dieser bildet allerdings kein Alleinstellungsmerkmal, da auch in Referenzmodell 1 zumindest bei FK ein Zugang zu börsennotierten Finanzierungsinstrumenten besteht.

Des Weiteren werden wesentliche Teile der Finanzierung durch privates FK dargestellt. Dieses wird nicht durch den Bund garantiert. Dementsprechend ergeben sich die FK-Kosten in Abhängigkeit des Geschäftsmodells und der jeweils aktuellen Lage auf den Finanzmärkten. In der Konsequenz entstehen vergleichsweise hohe Finanzierungskosten.

Aufgrund der materiellen Teilprivatisierung muss in Referenzmodell 2 zudem für das private EK die Möglichkeit bestehen, eine Verzinsung für dieses (Gewinn) aus der Nutzerfinanzierung zu erzielen. Insofern sind die Kapitalkosten insgesamt (FK und EK) am höchsten. Allerdings haben EK-Kosten für die Liquiditätsbereitstellung aufgrund des geringen Umfangs geringe Relevanz.

Einnahmen

Die entscheidende Einnahmequelle besteht auch in diesem Modell in der unmittelbaren Nutzerfinanzierung, bei welcher die Erlöse aus der strecken- bzw. nutzungsabhängigen Lkw- und Pkw-Maut erzielt werden. Analog zum Referenzmodell 1 werden die Kosten zur Erfassung und Abrechnung (Systemkosten) der Maut unmittelbar durch die Infrastrukturgesellschaft getragen.

Risiko

Das wesentliche Risiko für die Kapital- bzw. Liquiditätsbereitstellung stellt die hohe Abhängigkeit zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung dar. Dies ist insbesondere auf das Mengenrisiko der unmittelbaren Nutzerfinanzierung zurückzuführen. Zudem liegen das System- und Erfassungsrisiko unmittelbar bei der Infrastrukturgesellschaft.

Weil der Bund in diesem Modell keine Staatsgarantie (Bonitätsleihe) für das FK ausspricht, ist ein starkes Rating auf „Investment Grade“-Niveau von enormer Bedeutung. Als Konsequenz rückt die Qualität des Geschäftsmodells in den Vordergrund der Betrachtung und ist hinsichtlich der wirtschaftlichen Tragfähigkeit intensiv zu bewerten. Darüber hinaus bestehen Abhängigkeiten zur Lage und Entwicklung am Finanzmarkt, z. B. stellt das aktuelle Marktumfeld einen wichtigen Aspekt zur Beschaffung kostengünstiger Liquidität dar.

Insgesamt bestehen im Referenzmodell 2 im Vergleich zum Real- und Referenzmodell 1 aufgrund des EK und den Verzicht auf die Staatsgarantie die höchsten Kosten zur Kapitalbeschaffung. Grundsätzlich bestehen deutlich geringere Abhängigkeiten zur Haushaltsgesetzgebung

und Politik als im Realmodell. Allerdings bestehen auch hier hohe Abhängigkeiten von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Nutzerfinanzierung) und der Lage an den Finanzmärkten.

12.3.1.2 Effiziente Leistungserstellung

Organisationsstruktur

Im Referenzmodell 2 kann durch die Nutzung eines privaten Rechnungswesens und dem Einsatz betriebswirtschaftlicher Steuerungsinstrumente eine Informations- und Entscheidungsbaasis für eine effiziente Leistungserstellung geschaffen werden. Durch die Ausgestaltung als AG bestehen im Vergleich zur GmbH höhere Freiheitsgrade bzw. weniger Restriktionen für die Geschäftsführung (Vorstand). Dies ist u. a. darauf zurückzuführen, dass keine Weisungsbefugnis der Gesellschafter gegenüber dem Vorstand besteht.

Anders als bei den vorherigen beiden Modellen liegt die Entscheidung über das Management nicht mehr vollständig beim Bund, sondern nur noch mehrheitlich beim Bund. Dementsprechend wird auch die Geschäftsführung durch den öffentlichen (Bund) und die weiteren Gesellschafter gemeinsam eingesetzt.

Finanzierungsstruktur

Wie im Referenzmodell 1 besteht über die **Nutzerfinanzierung** die Möglichkeit steuernd einzugreifen, indem einerseits eine Lenkungswirkung beim Verkehr erzielt und andererseits dem Schutz der Ökologie stärker Rechnung getragen wird. Entsprechend der Ausgestaltung der Nutzerfinanzierung gilt dies sowohl für die Lkw- als auch die Pkw-Maut. Aufgrund der Erfassung von Nutzungsdaten aus der unmittelbaren Nutzerfinanzierung kann zudem das Angebot (Netzzumfang und -Kapazität, Qualität) besser an der Nachfrage ausgerichtet werden. Analog zu Referenzmodell 1 besteht auch hier bei vollständiger und kostendeckender Nutzerfinanzierung ggf. der Fehlanreiz für das Management, zu hohe Kosten (bei „cost-plus“-Ansätzen) auf die Nutzer abzuwälzen.

Die Liquidität als Produktionsfaktor hängt wie in Referenzmodell 1 nicht mehr vom Haushalt, sondern vom Mautaufkommen und von der Lage am Finanzmarkt ab. Insofern kann die **private Finanzierung** auch bei diesem Modell Schwankungen aus der Nutzerfinanzierung ausgleichen und die Liquidität an den Erfordernissen der Bewirtschaftung ausgerichtet werden.

Durch das private Fremdkapital ohne Staatsgarantie wird gegenüber der Infrastrukturgesellschaft eine Refinanzierungslast erzeugt. Diese kann zur Disziplinierung der Gesellschafter bzw. der Geschäftsführung der Infrastrukturgesellschaft beitragen. Die Wirksamkeit wird dabei wesentlich durch den Erlösmechanismus der Gesellschaft (Nutzerfinanzierung) definiert. Da kaum Möglichkeiten bestehen die Einnahmen zu beeinflussen, wird im Geschäftsmodell der Infrastrukturgesellschaft zur Sicherstellung der Schuldendienstfähigkeit v. a. ein starker Anreiz zur Kostensenkung bestehen.

Eine ähnliche Situation ergibt sich bei der Anreizoptimierung durch die Renditeorientierung der privaten Gesellschafter (EK-Investoren). Die Möglichkeit eine Rendite zu generieren ist ebenfalls stark vom Erlösmechanismus (Regulierung der Vergütung) abhängig. Im beschriebenen Erlösmodell werden v. a. die Kosten beeinflussbar sein und weniger die Einnahmen. In der Konsequenz stellen Kostenersparnisse den wesentlichen Hebel zur Renditegenerierung dar.

Insgesamt bestehen durch die AG-Struktur im Referenzmodell 2 größere Gestaltungsfreiräume fürs Management als in den übrigen beiden betrachteten Modellen. Für die Bereitstellung von Liquidität als Produktionsfaktor bestehen keinerlei Abhängigkeiten zum Haushalt. Aus Nutzerfinanzierung evtl. entstehende Liquiditätsengpässe können durch private Finanzierung ausgeglichen werden („Finanzierung folgt Strategie“). Darüber hinaus ist in Teilen eine Disziplinierung der Geschäftsführung bzw. Gesellschafter durch die Refinanzierungslast und eine Anreizoptimierung der privaten Gesellschafter durch Renditeorientierung möglich.

12.3.2 Transparenz

Organisationsstruktur

Analog zu den vorherigen Modellen kann auch in der AG-Struktur die Einrichtung eines privatwirtschaftlichen Rechnungswesens und die Nutzung betriebswirtschaftlicher Steuerungsinstrumente erfolgen und so die realitätsgetreue Abbildung der Bewirtschaftung fördern. Die Möglichkeit Risiken in Form von Rückstellungen in der Bilanz abzubilden besteht analog auch im externen Rechnungswesen einer AG.

Finanzierungsstruktur

Wie im Referenzmodell 1 können durch die unmittelbare **Nutzerfinanzierung** weitere Beiträge für die zur Bewertung definierten Transparenz erreicht werden. Aufgrund der kostendeckenden Tarifgestaltung spiegeln sich die tatsächlichen Wegekosten im Nutzerpreis wider. Allerdings gilt analog zum vorherigen Modell die Einschränkungen durch Quersubventionierungen zu berücksichtigen.

Darüber hinaus ist die Infrastrukturgesellschaft unmittelbare Mautgläubigerin, wodurch ihr die Lkw- und Pkw-Mauteinnahmen direkt zufließen. Dementsprechend erfolgt auch die Bilanzierung des Straßenvermögens als materieller Vermögensgegenstand. Dadurch können „echte Verbrauchsdaten“ aus der Pkw- und Lkw-Maut zur Ermittlung der nutzungsabhängigen Abschreibungen des Vermögens herangezogen werden. Zudem bildet die Nutzerfinanzierung eine wichtige Informationsbasis für die Nachfrage.

Durch die **private Finanzierung** können zudem weitere Beiträge für die Transparenz erzielt werden.

Aufgrund der Finanzierung mit privatem Fremdkapital kann im Gegensatz zum Realmodell mit Haushaltsfinanzierung und Referenzmodell 1 die Abbildung von Finanzierungskosten erfolgen, in denen die geschäftsmodellspezifischen Risiken tatsächlich widerspiegelt werden. Durch die Nutzung von privatem FK ohne Staatsgarantie muss den Anforderungen des Kapitalmarkts bzw. Anforderungen der Investoren Rechnung getragen werden. Dabei ist z. B. eine transparente Darstellung des Geschäftsmodells essenziell. Zu dieser gehören z. B.:

- Darstellung der Vermögenswerte,
- Investitionsbedarf und zeitliche Entwicklung (Capex),
- Betriebskosten und zeitliche Entwicklung (Opex),
- Erlössituation, Cashflow und zeitliche Entwicklung.

Aufgrund der materiellen Teilprivatisierung von EK sind zudem auch die privaten Gesellschafter an einer hohen Aussagekraft der kaufmännischen Systeme interessiert (vgl. Mittel zum

Zweck für Steuerungsfunktion), u. a. um Maßnahmen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Situation ableiten zu können.

Insgesamt wird in Referenzmodell 2 das Geschäftsmodell am vollumfänglichsten abgebildet. Einerseits erfolgt die Abbildung von Vermögenswerten und Werteverzehr mit „echten“ Daten sowie eine Berücksichtigung der Risikosituation. Andererseits sorgt die Kapitalmarktorientierung für eine hohe Transparenz.

12.3.3 Kontrolle

Prüfung der Kontrollebenen und -Mechanismen (Sanktionsmöglichkeiten)

Organisationsstruktur

Im Vergleich zum Real- und Referenzmodell 1 entfernt sich die Infrastrukturgesellschaft durch die materielle Teilprivatisierung deutlicher vom Bund als Mehrheitseigentümer. Auch in diesem Modell besteht mit den betriebswirtschaftlichen Systemen der AG eine gute Informationsbasis, um theoretisch eine Kontrollfunktion gegenüber der Infrastrukturgesellschaft auszuüben.

In der Rechtsform der AG erfolgt grundsätzlich eine laufende Kontrolle durch den Aufsichtsrat. Im vorliegenden Modell werden dem Aufsichtsrat neben Vertretern des Bundes auch Vertreter der privaten Kapitaleseite angehören. Im Gegensatz zur GmbH haben die Gesellschafter kein direktes Informations- und Auskunftsrecht, was die Kontrolle grundsätzlich erschwert.

Darüber hinaus besteht in der AG-Struktur keine unmittelbare Weisungsbefugnis für die Gesellschafter (Aktionäre). In der AG erfolgt die Geschäftsführung durch den Vorstand in eigener Verantwortung. Diese Regelung gilt als „hohes Gut“ und soll bewusst die hohe regelmäßige Einflussnahme der Gesellschafter verhindern. Entsprechend negativ wirkt sich das auf die Kontrolle aus Sicht des Bundes aus. Ebenfalls eingeschränkt sind die Möglichkeiten zur Sanktionierung des Managements der Infrastrukturgesellschaft aus Sicht des Bundes, da z. T. die Zustimmung der privaten Gesellschafter (Aktionäre) erforderlich ist und zudem auch kein Hebel durch Haushaltsmittel existiert.

Finanzierungsstruktur

Durch Stellung der Gesellschaft als wirtschaftliche Eigentümerin der Infrastruktur im Rahmen der unmittelbaren **Nutzerfinanzierung** erfolgt zu großen Teilen ein Kontrollverlust des Bundes. Dieser ist v. a. darauf zurückzuführen, dass Haushaltsmittel kein regelmäßiger Bestandteil der Finanzierung mehr darstellen und entsprechend geringer auch die „Sanktionshebel“ aus Sicht des Bundes ausfällt. Weitere Mechanismen sind hier definitiv notwendig.

Aus der **privaten Finanzierung** mit FK ohne Staatsgarantie ist im Gegensatz zu den vorherigen beiden Modellen aufgrund der bestehenden Refinanzierungslast eine Kontrolltätigkeit zu erwarten. Die FK-Geber werden sowohl eine „Erstprüfung“ vor der Mittelvergabe als auch eine laufende Kontrolle der Geschäftstätigkeit vornehmen. Dabei wird der Schwerpunkt auf der wirtschaftlichen Effizienz der Gesellschaft liegen. Zu den geprüften Aspekten gehören z. B.:

- Effektivität der betriebswirtschaftlichen (Steuerungs-)Systeme,
- Governance-Strukturen,
- Qualität des Managements und
- Cashflows inkl. Risiken (Erlöse, Opex, Capex, Verschuldung etc.).

Die FK-Geber werden Druck gegenüber der Gesellschaft bzw. dem Management erzeugen und mit Sanktionen (z. B. Kündigung) drohen, wenn vereinbarte (wirtschaftliche) Zielgrößen nicht erfüllt werden.

Darüber hinaus gelten die Grundsätze der guten Beteiligungsführung des Bundes und die damit verbundenen laufenden Kontrollen. Diese gelten zumindest für die „öffentlichen Teile“ des Aufsichtsrats und der Gesellschafter- bzw. Hauptversammlung.

Für die Kontrolle aus Sicht des Bundes stellen die privaten EK-Investoren ein Problem dar. Einerseits werden diese bestrebt sein, die Profitabilität durch Kostensenkungen zu erhöhen, was sich zum Nachteil der durch den Bund definierten Anforderungen wie Qualität und Verfügbarkeit auswirken kann. Andererseits sind die Möglichkeiten zur Sanktionierung durch Gesellschafter eingeschränkt, da wegen der materiellen Teilprivatisierung ein Abstimmungsbedarf zwischen öffentlichen und privaten Gesellschaftern besteht.

Im Referenzmodell 2 bestehen aufgrund der AG-Struktur grundsätzlich weniger Möglichkeiten einer effektiven Kontrolle nachzukommen. Die Kontrolle durch FK-Geber hat das Potenzial insbesondere für höhere Wirtschaftlichkeit im System zu sorgen und könnte Kontrollaufwand bei öffentlicher Hand reduzieren. Zudem bestehen ebenso Möglichkeiten zur Sanktionierung.

Die Kontrolle durch den öffentlichen Kapitalgeber (Beteiligung des Bundes) wird hingegen durch private EK-Investoren erschwert, v. a. weil private Gesellschafter andere Interessen als der öffentliche Gesellschafter verfolgen. Ebenso sind die Möglichkeiten zur Sanktionierung wegen der Teilprivatisierung eingeschränkt. Dies ist v. a. darauf zurückzuführen, dass eine wirkungsvolle Sanktionierung i. d. R. Einstimmigkeit bzw. zumindest eine hohe Zustimmung im Gesellschafter-/Aktionärskreis voraussetzt.

12.3.4 Sonstiges

Anspruchsgruppen und Risikoträger

Im Referenzmodell 2 ist das BMVI in seiner Funktion als Besteller und Mehrheitsgesellschafter (Shareholder) ein sehr wesentlicher Stakeholder. Durch den Verzicht auf die Haushaltsfinanzierung für die laufende Finanzierung stehen die Steuerzahler allein aufgrund der Gesellschaftereinkünfte aus Steuermitteln als Anspruchsgruppe im Fokus. Trotzdem besteht aufgrund der Daseinsvorsorge weiterhin eine hohe Relevanz für die Legislative bzw. das Parlament (z. B. Ausbaugesetze). Ins Zentrum der Betrachtung rücken die Nutzer, die aufgrund ihrer geleisteten Gebühren einen legitimen Anspruch für eine qualitativ hochwertige Leistungserbringung durch die Infrastrukturgesellschaft haben.

Die Nutzer können aufgrund der Finanzierungsstruktur auch als wesentlicher Risikoträger identifiziert werden, da sie durch ihre Gebühren das Bewirtschaftungsmodell nicht nur finanzieren, sondern voraussichtlich auch Ineffizienzen im System durch Gebührenerhöhungen zu tragen hätten. Des Weiteren wird im Referenzmodell 2 der Kapital- bzw. Bankenmarkt zum Risikoträger, da das Fremdkapital nicht länger durch den Bund garantiert wird.

Innovationen durch private Investoren

Durch private Gesellschafter könnte ein höheres Innovationspotential in dem Modell erreicht werden. Allerdings wären dies voraussichtlich Innovationen auf der Managementebene, die vordergründig zu Kostensenkungen führen (ähnliches Problem wie Steuerungsfunktion).

Einen weiteren Ansatzpunkt für Innovationen im System sind Synchronisationen der technischen Regelwerke mit Bezug für die Projektumsetzung. Auf diese wird im Rahmen der Handlungsempfehlungen näher eingegangen.

Auswirkungen auf den Fiskus

Je nach Ausgestaltung des Referenzmodells 2 im Einzelnen können sich Auswirkungen auf den Fiskus ergeben, sodass eine Darstellung der Verschuldung außerhalb des Haushaltes, sowohl nach nationaler als auch europäischer Schuldenregel, sehr wahrscheinlich ist.⁵⁸² Eine weitere Auswirkung auf den Fiskus wäre durch die Erzielung nicht unwesentlicher Privatisierungserlöse im Rahmen des Verkaufs der Minderheitsbeteiligung zu erwarten.

12.3.5 Zwischenfazit

Insgesamt bestehen beim Referenzmodell 2 v. a. die folgenden **Vorteile**:

- Größere Gestaltungsfreiräume fürs Management
- Effizienzvorteile für die Bereitstellung von Liquidität als Produktionsfaktor, da keine Abhängigkeiten zum Haushalt bestehen und Liquiditätsengpässe aus Nutzerfinanzierung durch private Finanzierung ausgeglichen werden können („Finanzierung folgt Strategie“),
- Vollumfängliche Abbildung des Geschäftsmodells mit „echten“ Daten möglich (Abbildung von risikoabhängigen Finanzierungskosten und Abbildung von materiellen Vermögenswerten und nutzungsabhängigen Abschreibungen),
- Disziplinierung der Geschäftsführung durch Refinanzierungslast und Anreizoptimierung der priv. Gesellschafter durch Renditeorientierung theoretisch möglich (vordergründig jedoch Anreiz zur Kostensenkung zur Verbesserung der EK-Rendite).

Demgegenüber bestehen für das Referenzmodell 2 die folgenden **Nachteile**:

- hohe Kosten zur Kapitalbeschaffung bzw. Liquiditätsbereitstellung,
- durch Ausgestaltung als AG bestehen weniger Möglichkeiten einer effektiven Kontrolle nachzukommen,
- Kontrolle durch öffentlichen Kapitalgeber (Beteiligung des Bundes) wird aufgrund anderer Interessenschwerpunkte der privaten EK-Investoren erschwert
- Möglichkeiten zur Sanktionierung sind wegen Teilprivatisierung eingeschränkt.

⁵⁸² Vgl. Bundesrechnungshof (2016), Anhang 1

12.4 Gegenüberstellung der Modelle

In der folgenden Tabelle werden die Bewertungen der Modelle tabellarisch gegenübergestellt. Eine detaillierte Gegenüberstellung der Modelle kann Anhang E entnommen werden.

Tabelle 27: Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle

| | Realmodell | Referenzmodell 1 | Referenzmodell 2 |
|---------------------------|--|---|---|
| Wirtschaftlichkeit | | | |
| Kosten der Liquidität | <ul style="list-style-type: none"> Sehr geringe Kosten | <ul style="list-style-type: none"> Geringe Kosten | <ul style="list-style-type: none"> Vergleichsweise hohe Kosten |
| Leistungserstellung | <ul style="list-style-type: none"> Wenig Freiraum für GF „Strategie ist abhängig von Finanzierung“ | <ul style="list-style-type: none"> Wenig Freiraum für GF „Finanzierung kann Strategie folgen“ | <ul style="list-style-type: none"> Größerer Spielraum für GF „Finanzierung kann Strategie folgen“ Theoretisch Anreize/Disziplinierung aus privatem Kapital Anreize fraglich |
| Transparenz | <ul style="list-style-type: none"> Abbildung des Geschäfts durch privatwirtsch. ReWe | <ul style="list-style-type: none"> Abbildung des Geschäfts durch privatwirtsch. ReWe Abb. von Finanzierungskosten Abbildung immaterieller Vermögenswert | <ul style="list-style-type: none"> Abbildung des Geschäfts durch privatwirtsch. ReWe Abb. risikoabhängiger Finanzierungskosten Abbildung materieller Vermögenswert mit nutzungsabh. Abschreibungen |
| Kontrolle | <ul style="list-style-type: none"> Öffentliche Kontrolle (parlamentarische Kontrolle/BRH, Beteiligung des Bundes) Theoretische Möglichkeiten zur Sanktionierung der GF | <ul style="list-style-type: none"> Öffentliche Kontrolle (Beteiligung des Bundes) Theoretische Möglichkeiten zur Sanktionierung der GF (ohne HH-Mittel als Druckmittel) | <ul style="list-style-type: none"> AG erschwert Kontrolle Öffentliche Kontrolle sowie Sanktionen werden durch privates EK mit eigenen Interessen erschwert |
| Sonstiges | <ul style="list-style-type: none"> k/A | <ul style="list-style-type: none"> Verschuldung außerhalb des Haushalts | <ul style="list-style-type: none"> Verschuldung außerhalb des Haushalts Privatisierungserlöse |
| Gesamtfazit | Modell mit besten Kontrollmöglichkeiten und geringsten Kosten der Mittelbereitstellung | Modell mit voraussichtlich bester Wirtschaftlichkeit und guten Kontrollmöglichkeiten. | Modell mit hohem Effizienzpotential, welches aber weiteren Regelungen beim Erlösmechanismus bedarf. Zudem bestehen hohe Kosten zur Mittelbereitstellung und ein hoher Kontrollverlust. |

Es wird deutlich, dass das Realmodell v. a. durch geringe Kosten der Liquiditätsbereitstellung und sehr gute Kontrollmöglichkeiten aus Sicht des Bundes geprägt ist. Schwächen bestehen durch das relativ geringe Potenzial einer effizienten Leistungserstellung und aufgrund der vergleichsweise geringen Transparenz.

Referenzmodell 2 zeichnet sich v. a. durch ein hohes Potenzial zur effizienten Bewirtschaftung bzw. Leistungserstellung aus. Allerdings sind aufgrund der Interessenkonflikte zwischen privaten und öffentlichen Gesellschaftern durchaus Probleme zu erwarten. Darüber hinaus wird

in diesem Modell die Bewirtschaftung/Leistungserstellung in den kaufmännischen Systemen der Infrastrukturgesellschaft am realistischsten dargestellt.

Referenzmodell 1 kann voraussichtlich eine hohe Wirtschaftlichkeit erreichen. Einerseits fallen die Kosten der Liquiditäts- bzw. Kapitalbeschaffung nur unwesentlich höher als beim Realmodell aus. Andererseits besteht dennoch die Möglichkeit die Finanzierung an der Strategie auszurichten, was eine wichtige Bedingung zur effizienten Leistungserstellung darstellt. Darüber hinaus bestehen gute Kontrollmöglichkeiten des Bundes.

Insgesamt scheint somit aus den bewerteten Modellen das Referenzmodell 1 „Finanzwirtschaftliche Privatisierung“ das voraussichtlich vorteilhafteste Modell zu sein. Doch auch über die dieses Modell kennzeichnenden Gestaltungsmerkmale hinaus gibt es weitere Aspekte, die eine effiziente und zielgemäße Bewirtschaftung der BAB auf Netzebene fördern können. Ausgehend vom Referenzmodell 1 als Grundmodell kann aus den bisherigen Erkenntnissen eben z. T. auch aus Aspekten des anderen Referenzmodells gelernt werden und weitere Optimierungen, z. B. im Bereich der Transparenz oder der Kontrolle, vorgenommen werden. Auf diese wird in den Handlungsempfehlungen eingegangen.

13 Handlungsempfehlungen

Die folgenden Handlungsempfehlungen richten sich an den Bund in seiner Rolle als öffentlicher Besteller von Infrastruktur auf Netzebene (BMVI) und als öffentlicher Auftraggeber auf Projektebene (Infrastrukturgesellschaft).

Im Einzelnen werden die Handlungsempfehlungen von „außen nach innen“ gegliedert. Das bedeutet, dass im ersten Abschnitt die Handlungsempfehlungen an den Bund als öffentlicher Besteller der Infrastruktur auf Netzebene adressiert werden. Im zweiten Abschnitt werden die Konsequenzen des Bewirtschaftungsmodells auf Netzebene für die Beschaffung auf Projektebene diskutiert. Im dritten Abschnitt werden die Empfehlungen für die Projektebene an den öffentlichen Auftraggeber gerichtet.

Die Vorgehensweise erfolgt bewusst entgegen der Chronologie dieser Arbeit, da die Empfehlungen zum Bewirtschaftungsmodell auf Netzebene unmittelbare Auswirkungen für die Projektebene und die Rolle bzw. Möglichkeiten des öAG haben.

13.1 Empfehlungen für das Bewirtschaftungsmodell

Im Folgenden werden die Empfehlungen zum Bewirtschaftungsmodell auf Netzebene aufgezählt und anschließend erläutert:

1. *Der Kontrollerhalt des Bundes sollte durch die Organisationsstruktur gewahrt bleiben.*
2. *Die Finanzierung der laufenden Bewirtschaftung sollte losgelöst vom Haushalt erfolgen.*
3. *Es sollte eine vollständige und kostendeckende Nutzerfinanzierung des Bewirtschaftungsmodells erfolgen.*
4. *Zur Deckung des Finanzierungsbedarfs i. e. S. (durch zeitlichen Versatz) sollte die Gesellschaft Fremdkapital von Dritten aufnehmen können.*
5. *Die Aufnahme privaten Fremdkapitals von Dritten sollte durch eine Staatsgarantie des Bundes besichert werden.*
6. *Die Kapitalmarktfähigkeit der Infrastrukturgesellschaft sollte hergestellt werden.*
7. *Das kapitalmarktorientierte Reporting sollte zu einem Kontrollsystem des Bundes weiterentwickelt werden.*
8. *Zum Kontrollerhalt des Bundes sollten Anreiz- und Sanktionsmöglichkeiten gegenüber der Infrastrukturgesellschaft und der Geschäftsführung geschaffen werden.*
9. *Auf die Integration privaten Eigenkapitals (auch als Minderheitsprivatisierung) sollte auf Netzebene verzichtet werden.*

Empfehlung (1):

Der Kontrollerhalt des Bundes sollte durch die Organisationsstruktur gewahrt bleiben.

Die Ausgestaltung der Infrastrukturgesellschaft in der Rechtsform einer GmbH ist angesichts des Kontrollerhalts und zur Wahrung des Einflusses aus Sicht des Bundes im Vergleich zur AG die vorteilhaftere Variante. Da der Bund alleiniger Gesellschafter ist und diesem grundsätzlich auch eine unmittelbare Weisungsbefugnis zusteht, kann eine größere Nähe des

Bundes zur Gesellschaft gewährleistet werden. Insgesamt unterscheidet sich die empfohlene Rechtsform somit nicht von der Autobahn GmbH. Allerdings besteht eine notwendige Bedingung darin, dass der Bund seine Rolle als Gesellschafter aktiv annimmt und seine langfristigen Anforderungen an die Autobahn GmbH adressiert und entsprechende Ziele definiert.⁵⁸³

Die Rechtsform sollte bis auf Weiteres, zumindest in der andauernden Transformations- und Anlaufphase der nächsten Jahre, in der Form einer GmbH beibehalten werden. Allerdings könnte zu einem späteren Zeitpunkt über eine Anpassung der Rechtsform diskutiert werden. Die Grundvoraussetzung für eine Anpassung der Rechtsform wäre, dass ein gut strukturiertes und funktionsfähiges Geschäftsmodell in Verbindung mit einem effektiven Kontrollsystem (vgl. Kapitalmarktfähigkeit und Kontrolle/Sanktionsmöglichkeiten) vorliegt, welches den Anforderungen des Bundes Rechnung trägt.

Erst dann könnte eine Umwandlung der GmbH in eine AG in Betracht gezogen werden, um den z. T. sehr kurzfristigen, dem Zeitgeist folgenden Einfluss der Politik besser eindämmen zu können. Auf diese Weise könnte der Geschäftsführung (bzw. dem Vorstand) größerer Handlungsspielraum eingeräumt werden, um eine effiziente Bewirtschaftung, auch unter sich zukünftig ändernden Rahmenbedingungen, zu ermöglichen. Zudem könnte durch diesen Schritt langfristig Flexibilität hinsichtlich der Finanzierung hergestellt und so Finanzierungsrisiken minimiert werden.

Empfehlung (2):

Die Finanzierung der laufenden Bewirtschaftung sollte losgelöst vom Haushalt erfolgen.

Das Ziel in der Ausgestaltung der Finanzierungsstruktur ist eine langfristige Planbarkeit zu erreichen und für eine Verstetigung der Mittel zu sorgen („Finanzierung folgt Strategie“). Im Rahmen einer Haushaltsfinanzierung kann dies nur schwer erreicht werden, da hohe Abhängigkeiten zur Haushaltslage und zur Politik bestehen.

Die Haushaltslage ist stark durch gesamtwirtschaftliche Faktoren geprägt. Langfristig sind durch Verschlechterungen der wirtschaftlichen Lage bis hin zu Rezessionen geringere Steuereinnahmen sehr wahrscheinlich. Darüber hinaus stellt die Ausgabenkonkurrenz verbunden mit dem politischen Zeitgeist selbst in wirtschaftlich guten Lagen ein großes Problem dar. In dieser Konsequenz erscheint eine Entkopplung der Finanzierung des Bewirtschaftungsmodells vom Haushalt sinnvoll.

Eine Ausnahme bilden „Projekte der Daseinsvorsorge“, die nicht aufgrund einer hohen Verkehrsnachfrage, sondern vordergründig aufgrund der raumordnerischen Beurteilung auf die Bedarfspläne im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung gelangen.⁵⁸⁴ Die Daseinsvorsorge spielt richtigerweise in der Planung eine wichtige Rolle. Mit den Ausbaugesetzen werden die Projekte im Parlament verabschiedet. Mit der Verabschiedung der „Projekte der

⁵⁸³ Eine Bewertung, ob der Bund seinen Aufgaben als Gesellschafter der Autobahn GmbH in ausreichender Form nachkommt ist zum bisherigen Zeitpunkt noch nicht möglich.

⁵⁸⁴ Vgl. BMVI (2016), S. 65 ff.

Daseinsvorsorge“ sollte auch die Billigung eines entsprechenden Investitionszuschusses aus dem Haushalt verbunden sein, um die Finanzierung dieser Projekte zu gewährleisten.

Unabhängig von der Ausgestaltung des Modells im Einzelnen können „Projekte der Daseinsvorsorge“ dann entweder als Unternehmensfinanzierungen durch die Infrastrukturgesellschaft selbst oder auch als Projektfinanzierungen im Rahmen von ÖPP-Projekten umgesetzt werden. Bei ÖPP-Projekten könnten die Investitionszuschüsse aus dem Haushalt als Anschubfinanzierungen an die privaten Konsortien geleistet werden.

Empfehlung (3):

Es sollte eine vollständige und kostendeckende Nutzerfinanzierung des Bewirtschaftungsmodells erfolgen.

Die Finanzierung des Bewirtschaftungsmodells sollte direkt durch die Nutzer getragen werden. Dabei sollte diese vollständig und kostendeckend ausgestaltet sein. Mit der Vollständigkeit der Nutzerfinanzierung ist gemeint, dass sämtliche Nutzer an der Finanzierung beteiligt werden, d. h. es werden sowohl Lkw- als auch Pkw-Maut entrichtet. Zudem sollten auch sämtliche Strecken, die Teil des Bewirtschaftungsmodells werden, zur Finanzierung herangezogen werden.

Mit der Kostendeckung geht einher, dass nicht nur die Lkw-Maut, sondern auch die Pkw-Maut die echten Wegekosten (Staukosten, Ökologie etc.) widerspiegeln sollte. Kostendeckung bedeutet auch, dass die Gebühren bzw. die Maut in jedem Fall strecken-/ bzw. nutzungsabhängig ausgestaltet sind. Eine solche Preisgestaltung wird mit deutlich höheren Kosten verbunden sein. Allerdings sollte dazu festgehalten werden, dass Internalisierungen von bisher stets externalisierten ökologischen Kosten immer mehr dem politischen und v. a. gesellschaftlichen Zeitgeist entsprechen. Zudem wären Kompensationen über die Pendlerpauschale oder ähnliche fiskalpolitische Mittel denkbar und könnten einen guten Ansatz darstellen, um für eine Erhöhung der politischen und gesellschaftlichen Akzeptanz zu sorgen.

Insgesamt bietet eine intelligent ausgestaltete Nutzerfinanzierung zudem ein enormes Potenzial für eine transparente und effiziente Bewirtschaftung. Einerseits wird dem Äquivalenzprinzip Rechnung getragen, d. h. es besteht eine unmittelbare Beziehung zwischen Leistung und Gegenleistung. Außerdem wird durch die Abhängigkeit des Mautaufkommens von der Strecke bzw. Nutzung unmittelbar die Nachfrage abgebildet, wodurch ein guter Indikator für die Abnutzung der Infrastruktur entsteht. Durch diese Informationsbasis kann das Angebot im Hinblick auf den Umfang und die Kapazität stärker an der Nachfrage ausgerichtet werden.

Neben der hohen Transparenz kann durch diese Form der Nutzerfinanzierung eine Lenkungswirkung für den Verkehr erzielt werden. Beispielsweise können nach Strecke, Zeit (Tages- oder Jahreszeit) oder nach jeweils aktuellem Verkehrsaufkommen differenzierte Preismechanismen dafür sorgen, dass positive Effekte für die Verfügbarkeit oder Qualität erzeugt werden. Zudem kann Einfluss in ökologischer Hinsicht genommen werden, indem Nutzer dazu veranlasst werden auf unnötige Fahrten zu verzichten, diese in Fahrgemeinschaften durchzuführen oder auf öffentliche Verkehrsmittel auszuweichen.

Eine solch differenzierte Preisgestaltung wird voraussichtlich zu hohen Systemkosten für Erhebung und Abrechnung des Mautaufkommens führen. Allerdings bietet hier die Digitalisierung ein enormes Potential, um diesen Ansatz zu verfolgen und Vorreiter im Bereich einer „smarten“ (intelligenten) und ökologisch verträglichen Verkehrssteuerung zu werden.⁵⁸⁵

Empfehlung (4):

Zur Deckung des Finanzierungsbedarfs i. e. S. (durch zeitlichen Versatz) sollte die Gesellschaft Fremdkapital von Dritten aufnehmen können.

Eine vollständige und kostendeckende Nutzerfinanzierung sollte dafür sorgen, dass Finanzierungsbedarf bei der Infrastrukturgesellschaft ausschließlich durch den finanzierungstypischen zeitlichen Versatz zwischen Ein- und Auszahlungen besteht.⁵⁸⁶ Um eben diesen Finanzierungsbedarf zu decken, sollte der Gesellschaft die Möglichkeit eingeräumt werden Fremdkapital von Dritten aufzunehmen, die sogenannte Kreditfähigkeit.

Durch die Möglichkeit zusätzliche Liquidität am Kapitalmarkt zu generieren können in Kombination mit der oben beschriebenen Nutzerfinanzierung einige Vorteile erzielt werden. Einerseits kann eine terminsichere Beschaffung von Neubau- und Erweiterungsprojekten auf Projektebene gefördert werden. Dies ist v. a. darauf zurückzuführen, dass sich die Umsetzung der Projekte nicht an den verfügbaren Mitteln orientiert, sondern dass die Finanzierung an den Liquiditätserfordernissen der Projekte ausgerichtet werden kann.

Andererseits können aufgrund der langfristig ausgerichteten Finanzierung auch langfristige Investitions- bzw. Erhaltungsstrategien (Fristenkongruenz) umgesetzt werden, die sich positiv auf die ökonomische Effizienz des Bewirtschaftungssystems auswirken würden („Finanzierung folgt Strategie“). Insgesamt liegt durch die vollständige und kostendeckende Nutzerfinanzierung in Kombination mit der privaten Finanzierung im Wesentlichen (mit Ausnahme der Investitionszuschüsse für „Projekte der Daseinsvorsorge“) dann auch auf Netzebene ein geschlossener Finanzierungskreislauf vor.

Empfehlung (5):

Die Aufnahme privaten Fremdkapitals von Dritten sollte durch eine Staatsgarantie des Bundes besichert werden.

Wird die Aufnahme privaten Fremdkapitals durch den Staat garantiert, so können Finanzierungskosten erreicht werden, die sich nahe an den Konditionen des Bundes bewegen. Um die Kosten für die Liquiditätsbereitstellung möglichst gering zu halten, wären voraussichtlich

⁵⁸⁵ In jedem Fall verbleibt die Notwendigkeit den Datenschutz der Nutzer bestmöglich zu gewährleisten.

⁵⁸⁶ Darüber hinaus könnte durch Erweiterungsprojekte, insbesondere „Projekte der Daseinsvorsorge“, weiterer Finanzierungsbedarf entstehen. Dieser sollte allerdings durch projektbezogene Investitionszuschüsse des Bundes gedeckt werden.

Unternehmensanleihen am geeignetsten.⁵⁸⁷ Dies ist u. a. auf die breitere Investorenbasis und das entsprechend höhere Nachfragepotenzial im Vergleich zu Konsortialkrediten zurückzuführen (vgl. Tabelle 4).

Aufgrund der Bonitätsleihe des Bundes könnte ohne weiteres ein „Investment Grade“-Rating⁵⁸⁸ für die Anleihen erreicht werden. Es wären allerdings geringe Zinsaufschläge zu erwarten, da die FK-Investoren voraussichtlich eine Liquiditätsprämie gegenüber Bundesanleihen verlangen werden. Diese liegt im vergleichsweise kleineren Markt und der entsprechend schlechteren Handelbarkeit begründet.

Ein wesentlicher Nachteil der Staatsgarantie bestünde allerdings darin, dass die Funktionen der Finanzierung, insbesondere Kontrolle und Risikomanagement, ausgehebelt werden würden. Durch die Bonitätsleihe bestünden für die FK-Geber dann keine Anreize mehr die Infrastrukturgesellschaft intensiv zu überwachen. Zudem würde keine umfassende Risikoprüfung des Geschäftsmodells erfolgen. Der Zins würde nicht die Risiken der Infrastrukturgesellschaft widerspiegeln, sondern die einer quasi-risikofreien Anlage. Die Konsequenz daraus besteht in besonders vorteilhaften Finanzierungskonditionen, die sich voraussichtlich denen von Bundesanleihen annähern würden.

Empfehlung (6):

Die Kapitalmarktfähigkeit der Infrastrukturgesellschaft sollte hergestellt werden.

Trotz der Empfehlung eine Staatsgarantie auszusprechen, wären mit einem tatsächlichen Schritt auf den Kapitalmarkt und dem Ziel ein besonders gutes Rating auch ohne Bonitätsleihe zu erreichen einige strukturelle und organisatorische Änderungen in der Infrastrukturgesellschaft verbunden.

Beispielsweise könnten mit einer gewissen Verschuldung Funktionen der Finanzierung ausgelöst werden und ein Beitrag zur Kontrolle und zum Risikomanagement geleistet werden. Ein wesentliches Problem auf Netzebene, auf der es anders als bei ÖPP-Projekten kein Verfügbarkeitsmechanismus gibt, ist jedoch, dass die FK-Geber ausschließlich auf die Wirtschaftlichkeit im Bewirtschaftungssystem schauen würden. Den weiteren Anforderungen des Bundes würde voraussichtlich nicht ausreichend Rechnung getragen werden.

Dennoch sind mit der Herstellung der Kapitalmarktfähigkeit mittelbar einige Vorteile verbunden, die unabhängig davon, ob eine Finanzierung ohne Staatsgarantie (bzw. echte Finanzierung geringen Umfangs) auch tatsächlich erfolgt, erreicht werden können. Diese können sich insbesondere vorteilhaft auf die Transparenz und die Funktionsweise des Geschäftsmodells auswirken. Mit der Herstellung der Kapitalmarktfähigkeit und der Ausrichtung des

⁵⁸⁷ Die Anleihen können den Großteil der Finanzierung darstellen. Für den gesamten Finanzierungsmix der Infrastrukturgesellschaft sind zuzüglich allerdings weitere Kreditlinien für kurzfristige Finanzierungen als Ergänzung erforderlich.

⁵⁸⁸ Ein „Investment-Grade“-Rating beschreibt ein Rating auf der Skala von Standard & Poor's von mindestens „BBB-“. Für viele institutionelle Investoren (z. B. Versicherer) ist ein „Investment-Grade“-Rating eine Grundvoraussetzung für eine Investition. In der Konsequenz ist ein solches Rating für Emittenten erstrebenswert (vgl. S&P Global (2019a), S. 13 f.).

Geschäftsmodells auf das Ziel ein vorteilhaftes Rating zu erhalten, wären Konsequenzen für die bereits diskutierten Funktionsbereiche verbunden.

Während regulatorische Anforderungen (gesetzlich, börslich etc.) für diese Betrachtung vernachlässigt werden, stehen zur Herstellung der Kapitalmarktfähigkeit die Anforderungen der Investoren des Kapitalmarkts (als Summe der Investoren) eindeutig im Vordergrund. Die Kapitalmarktfähigkeit kann vor diesem Hintergrund dann als erreicht angesehen werden, wenn ein funktionierendes und stabiles Geschäftsmodell existiert und dieses vom Kapitalmarkt anerkannt wird. Ein solches Geschäftsmodell wird aus Sicht des Kapitalmarkts maßgeblich durch die Konstitution des Cashflows bestimmt. Der Cashflow der Infrastrukturgesellschaft hängt von den folgenden Parametern ab:

- Erlöse aus Lkw-/Pkw-Maut und weiteren Quellen (z. B. Betrieb von Ladeinfrastruktur oder Breitband),
- Betriebs- und Wartungskosten (Opex),
- erforderlichen Investitionen (Capex) sowie
- den Cashflow beeinflussenden Risikotreibern (z. B. Verkehrs- und Marktrisiken, Erfassungsrisiko, politische Risiken, Finanzierungs- und Technologierisiken).

Aus Sicht des Kapitalmarktes ist es in Bezug auf die Erlöse erforderlich, dass ein langfristiger Anspruch der Infrastrukturgesellschaft auf die Cashflows besteht, damit diese als Sicherheit bzw. zur Begleichung des Schuldendienstes herangezogen werden können. Dieses ist am besten gewährleistet, wenn die Gesellschaft unmittelbare Mautgläubigerin wird und ihr die Mauteinnahmen auch unmittelbar ohne Umwege über den Haushalt zufließen (unmittelbare Nutzerfinanzierung). In dieser Ausgestaltung ist die Infrastrukturgesellschaft wirtschaftliche und rechtliche Eigentümerin der Infrastruktur. Als Eigentümerin bildet die Infrastrukturgesellschaft die Infrastrukturanlagen als Vermögensgegenstände in der Bilanz und den entsprechenden Werteverzehr (Abschreibungen) in der GuV ab (vgl. Referenzmodell 2).

Aus Risikoerwägungen sollte die Infrastrukturgesellschaft darüber hinaus selbst die Maut erfassen und das Erfassungsrisiko internalisieren. Die „Verstaatlichung“ der Toll Collect⁵⁸⁹ bietet eine Chance dafür, diese Kompetenz in die Infrastrukturgesellschaft zu holen. Zudem bestehen in der Infrastrukturgesellschaft die größten Anreize zur Behandlung dieses Risikos, da diese als erste von negativen Auswirkungen betroffen wäre. Mit der Übernahme des Verkehrs- und Erfassungsrisikos wäre zwar eine Erhöhung der Cashflow-Volatilität verbunden. Allerdings macht es am meisten Sinn, diese Risiken auf Ebene der Infrastrukturgesellschaft zu behandeln und diese nicht etwa auf die Projektebene zu verlagern.⁵⁹⁰

Weitere wichtige Aspekte für die Bewertung der Kapitalmarktfähigkeit stellen die Governance-Strukturen der Gesellschaft und die Qualität des Managements dar. Mit der Governance sind i. A. Strukturen zur Bewältigung des Interessenkonfliktes zwischen Eigentümern und Geschäftsführung zu Gunsten der Eigentümer gemeint.⁵⁹¹ Zudem spielen immer häufiger auch sogenannte ESG⁵⁹²-Aspekte eine Rolle. Bei diesen werden, meist vor dem Hintergrund der

⁵⁸⁹ Vgl. BMVI (2019a)

⁵⁹⁰ Bei ÖPP-Projekten in Form von F- und A-Modellen würde das Verkehrsmengenrisiko z. B. in Teilen auf die Projektebene verschoben werden.

⁵⁹¹ Vgl. S&P Global (2019b), S. 6

⁵⁹² Environment – Social – Governance

Risikominimierung, neben der o. g. Governance die ökologischen und sozialen Aspekte berücksichtigt.⁵⁹³

All diese Aspekte gilt es mit einer hohen Aussagekraft für externe Adressaten im Sinne der Transparenz aufzubereiten und ein regelmäßiges Reporting zu betreiben. Die Abbildung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage im Rahmen des externen Rechnungswesens kann dazu einen guten Beitrag leisten. Die Darstellung dieser Informationen ist eine notwendige Bedingung für eine hohe Aussagekraft, allerdings noch nicht hinreichend. Dazu sind für den Kapitalmarkt aussagekräftige Kennziffern bzgl. der o. g. Aspekte (Cashflow, Capex, Opex, etc.) zu bilden und transparent darzustellen. Zu diesen Kennzahlen gehören z. B. die DSCR (vgl. 4.2.4.1) und der Verschuldungsgrad, ausgedrückt in einem Vielfachen des EBITDA (vgl. 3.1.2).⁵⁹⁴

Mit der Herstellung der Kapitalmarktfähigkeit sind also einige Vorteile verbunden. Dazu gehören insbesondere:

- die Etablierung eines funktionierenden Geschäftsmodells,
- die transparente Darstellung des Geschäftsmodells sowie
- die Erhebung von wirtschaftlichen Kennzahlen.

Die erhobenen Kennzahlen können einerseits zur Kontrolle der Wirtschaftlichkeit, andererseits aber auch für eine gezielte Kommunikation mit der Öffentlichkeit eingesetzt werden („Geld verschwindet nicht, sondern erhöht den Anlagenwert!“). Darüber hinaus schafft die Herstellung der Kapitalmarktfähigkeit die Möglichkeit in Zukunft Transaktionen am Kapitalmarkt vorzunehmen, z. B. den Verkauf von Teilen der Gesellschaft.⁵⁹⁵

Der wesentliche Nachteil aus der Herstellung der Kapitalmarktfähigkeit und den weiteren unter diesem Aspekt ausgeführten Empfehlungen besteht in den verursachten Kosten und zusätzlichen Risiken, z. B. Mauterfassungsrisiko, denen die Infrastrukturgesellschaft ausgesetzt wäre.

Empfehlung (7):

Das kapitalmarktorientierte Reporting sollte zu einem Kontrollsystem des Bundes weiterentwickelt werden.

Aus Sicht des Bundes ist die Darstellung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit des Bewirtschaftungsmodells im Zuge der Herstellung zur Kapitalmarktfähigkeit zwar positiv zu bewerten. Allerdings ist diese nicht ausreichend, da die Anforderungen des Bundes über die Dimension der Wirtschaftlichkeit hinaus gehen. Dementsprechend ist eine Ergänzung bzw. Weiterentwicklung des wirtschaftlichen Kennzahlenkatalogs sinnvoll.

⁵⁹³ Vgl. Hayat/Orsagh (2015), S. 11 f.

⁵⁹⁴ Vgl. Fitch Ratings (2020b); vgl. Fitch Ratings (2020a)

⁵⁹⁵ In der aktuellen Haushaltssituation ist der Verkauf von Anteilen der Gesellschaft sicherlich nicht diskussionswürdig bzw. politisch durchsetzbar. Allerdings kann diese Diskussion in 10 bis 15 Jahren im Kontext einer dann schlechteren Haushaltssituation wieder deutlich größere Relevanz erhalten.

Im Einzelnen sollten dazu weitere Leistungskennzahlen, sogenannte Key-Performance-Indicators (KPI), eingesetzt werden, die entsprechend alle Anforderungen des Bundes (vgl. 10.3), z. B. an die Qualität und die Nutzerzufriedenheit (Nutzer-/Qualitäts-KPI), berücksichtigen. Zudem kann es sinnvoll sein diese Größen mit Kostendaten zu verknüpfen, um beispielsweise Aussagen über die Wirksamkeit bestimmter Maßnahmen oder Investitionen zu erhalten.⁵⁹⁶

Darüber hinaus sollte darauf hingewirkt werden, dass die Erhebung dieser KPI nicht nur auf Ebene der Infrastrukturgesellschaft insgesamt erfolgt, sondern dass die Erhebungen in der Tiefe weiter differenziert werden, z. B. auf die folgenden Ebenen:

- Infrastrukturgesellschaft,
- Niederlassung,
- Meistereien,
- Strecken/Wege,
- Streckenabschnitte (zwischen zwei Knotenpunkten).

Die tiefste Ebene zur Erhebung der KPI und folglich auch Leistungs- bzw. Kostenträger sollte ein Streckenabschnitt zwischen zwei Knotenpunkten (Auf- und Abfahrt) sein. Dies erlaubt es den streckenspezifischen Kosten die entsprechende Leistung (streckenbezogene Maut) und weitere Performance (Nutzerzufriedenheit etc.) gegenüberzustellen.

Insgesamt kann dadurch die Performance der Gesellschaft bis runter auf die Streckenabschnitte gemessen werden. Dies erhöht nicht nur die Transparenz, sondern kann auch als Basis für Benchmarking⁵⁹⁷ eingesetzt werden. Beispielsweise besteht dadurch einerseits die Möglichkeit, die Leistungsentwicklung eines Streckenabschnitts oder einer Niederlassung nachzuhalten. Andererseits können aber auch Leistungsvergleiche zwischen Streckenabschnitten oder beispielsweise Meistereien angestellt werden. Im Rahmen des Controllings kann zudem eine gute Vergleichbarkeit zwischen konventioneller und ÖPP-Beschaffung auf Projektebene hergestellt werden. Zuletzt hat das Kontrollsystem das Potenzial als Basis eines Bonus-Systems für Mitarbeiter zu dienen.

Empfehlung (8):

Zum Kontrollerhalt des Bundes sollten Anreiz- und Sanktionsmöglichkeiten gegenüber der Infrastrukturgesellschaft und der Geschäftsführung geschaffen werden.

Kontrolltätigkeiten durch den Bund sind trotz positiver Entwicklungen zwingend erforderlich. Dazu kann neben Kontrollen durch den Aufsichtsrat und weitere bereits erwähnte Kontrollmechanismen auf das skizzierte Kontrollsystem zurückgegriffen werden. Darüber hinaus müssen jedoch auch Anreize und Sanktionsmöglichkeiten des Bundes gegenüber der

⁵⁹⁶ Ein Vorschlag für einige solcher Leistungskennzahlen wurde z. B. durch Speer (2019) unterbreitet.

⁵⁹⁷ Beim Benchmarking besteht das Ziel darin, durch den kontinuierlichen Vergleich von unterschiedlichen Produkten und Methoden die Leistungslücke zum Besten zu schließen. Dabei besteht die Idee darin, die Ursachen für Unterschiede zu verstehen und daraus Verbesserungsmöglichkeiten abzuleiten.

Infrastrukturgesellschaft bzw. der verantwortlichen Geschäftsführung bestehen, um bei Schlechtleistung gegensteuern zu können.

Dabei sollte grundsätzlich vermieden werden, das System finanziell zu sanktionieren,⁵⁹⁸ da sich viele Probleme durch eine Mittelkürzung vermutlich noch intensivieren würden. Als Alternative dazu könnte eine unmittelbare Incentivierung der Mitarbeiter - insbesondere der Geschäftsführung - der Infrastrukturgesellschaft erfolgen.

Auf diese Weise könnten auch in einer Staatsgesellschaft, dessen Verschuldung durch den öffentlichen Eigentümer garantiert wird und in der faktisch keine Insolvenzfähigkeit besteht, dennoch in Ansätzen zu privaten Gesellschaften vergleichbare Anreize geschaffen werden wie sie z. B. auf Projektebene im Rahmen von ÖPP anzutreffen sind. Dadurch wird die Bedeutung eines Kontrollsystems und die Übersetzung in ein effektives Sanktions- bzw. Belohnungssystem umso deutlicher.

Im Einzelnen könnte dann die Höhe der Mitarbeitervergütungen in Teilen an den Anforderungen des Bundes gemessen werden. In Abhängigkeit der Hierarchieebene könnten individuell die Anforderungen definiert und eine erfolgsabhängige Vergütung ausgestaltet werden. Beispielsweise würde ein Geschäftsführer im Wesentlichen auf Unternehmensebene gemessen werden, ein Niederlassungsleiter auf Ebene der Niederlassung bis hin zu Mitarbeitern von Autobahnmeistereien.

Insgesamt muss Kontrollerhalt nicht zwingend durch regelmäßige Budgetfreigaben und jährliche Finanzierungsverhandlungen erfolgen. Es sollte vielmehr eine strukturelle Kontrolle durch ein Kennzahlensystem, welches objektiv und transparent ausgestaltet ist, erfolgen.

Empfehlung (9):

Auf die Integration privaten Eigenkapitals (auch als Minderheitsprivatisierung) sollte auf Netzebene verzichtet werden.

Auf Ebene des Bewirtschaftungsmodells sollte gänzlich auf privates Eigenkapital verzichtet werden. Aufgrund der unterschiedlichen Interessenlagen von öffentlichen und privaten Gesellschaftern besteht ein enormes Konfliktpotenzial. Während der Bund an der Erreichung einer Vielzahl von Zielen, insbesondere auch der Daseinsvorsorge, interessiert ist, stehen für private Investoren rein wirtschaftliche Gesichtspunkte im Vordergrund. Probleme durch unterschiedliche Schwerpunktsetzungen äußerten sich im Rahmen der Untersuchung insbesondere im Bereich der Kontrolle und der Durchsetzung von Sanktionen.

Darüber hinaus können aus Sicht des Bundes aufgrund der Besonderheiten der Netzebene keine vergleichbaren Effizienzvorteile wie auf Projektebene (vgl. Steuerungsfunktion i. e. S.) entfaltet werden. Dies wäre nur dann möglich, wenn ein Erlösmechanismus auf Netzebene bestehen würde, der ähnliche Anreizmechanismen erzeugt wie ein

⁵⁹⁸ An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass im empfohlenen Modell kaum Möglichkeiten bestehen, das Bewirtschaftungssystem finanziell zu sanktionieren. Dieser Hinweis bezieht sich vordergründig auf die Situation im aktuellen Realmodell.

Verfügbarkeitsmechanismus auf Projektebene. Dies ist gerade in Kombination mit der unmittelbaren Nutzerfinanzierung nur schwer vorstellbar, da Erlöse direkt vom Nutzer erzielt werden und nicht von der Zielerreichung des öffentlichen Bestellers abhängen.

Vor diesem Hintergrund birgt selbst eine Minderheitsbeteiligung durch Private große Probleme, da diese stets bestrebt sein werden, die Profitabilität der Infrastrukturgesellschaft durch Kostensenkungen zu erhöhen. Dies kann sich c. p. zum Nachteil der weiteren Anforderungsbereiche, z. B. Qualität und Verfügbarkeit, auswirken. Vielversprechender erscheint daher, durch die Schaffung von Zuständigkeiten und Incentivierungen von Mitarbeitern, insbesondere dem Führungspersonal, zumindest in Ansätzen vergleichbare Anreize in der Infrastrukturgesellschaft zu schaffen.

Des Weiteren scheint es auf Basis der Untersuchungen als könnten die durch die Integration privaten Eigenkapitals erzeugten Anreizmechanismen am effektivsten auf Projektebene nutzbar und dort auch zielgerichteter aus Sicht des öAG gesteuert werden. Auf diese und weitere Aspekte wird in den anschließenden Abschnitten zur Projektebene näher eingegangen.

Die Eckpunkte bzw. Gestaltungsmerkmale des empfohlenen Modells bezüglich der Organisations- und Finanzierungsstruktur werden in der folgenden Tabelle im Überblick dargestellt.

Tabelle 28: Das empfohlene Modell im Überblick

| | Autobahn GmbH | Empfohlenes Modell |
|--------------------------------------|----------------------|--|
| Rechtsform (#1) | GmbH | GmbH |
| Mautgläubiger | Bund | Gesellschaft |
| Haushaltsfinanzierung (#2) | ja | nein (ggf. Investitionszuschüsse) |
| Unmittelbare Nutzerfinanzierung (#3) | nein | ja |
| Private Finanzierung | nein | ja |
| Fremdkapital | | |
| mit Staatsgarantie (#4a) | | ja |
| ohne Staatsgarantie (#4b) | | nein |
| Eigenkapital | | |
| Anteil <50% (#5a) | | nein |
| Anteil >50% (#5b) | | nein |

13.2 Konsequenzen des Bewirtschaftungsmodells für die Projektebene

Durch die Umsetzung der Reform und insbesondere der Empfehlungen aus dem vorherigen Abschnitt sind Konsequenzen für die Rolle des öffentlichen Auftraggebers auf Projektebene verbunden. Auf einzelne Aspekte dazu wird im Folgenden kurz eingegangen.

13.2.1 Unterstützungsfunktionen

Im Zuge der Theoriebildung im ersten Teil der Arbeit wurde die Liquiditätsbereitstellungsfunktion gemeinsam mit den entscheidungsunterstützenden Funktionen als Unterstützungsfunktionen definiert. Diese wurden als Unterstützungsfunktionen bezeichnet, da diese Voraussetzungen für weitere wesentliche Funktionen im System darstellen.

13.2.1.1 Liquiditätsbereitstellungsfunktion

Durch die in 13.1 dargelegte Finanzierungsstruktur aus Nutzerfinanzierung und privater Finanzierung auf Netzebene kann auf Projektebene eine zeit- und bedarfsgerechte Finanzierung nach den Erfordernissen der jeweiligen Projekte erfolgen. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um eine konventionelle Beschaffungsform oder eine ÖPP-Beschaffung handelt.

Der Grundsatz kann also gelten, dass sich nicht das Projekt an der Finanzierung ausrichtet, sondern die Finanzierung sich am Projekt ausrichtet („Finanzierung folgt der Strategie“). Durch die Umsetzung der Empfehlungen auf Netzebene kann die Liquiditätsbereitstellung somit eine wesentliche Bedingung für ein erfolgreiches Projekt schaffen und auch als „Katalysator“ für die effiziente Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen der Steuerungsfunktion dienen.

13.2.1.2 Entscheidungsunterstützende Funktionen

Funktionen, die eine Informations- und Entscheidungsbasis im Projekt darstellen, wurden zuvor bereits als entscheidungsunterstützende Funktionen bezeichnet. Diese umfassen die Controlling- und Reportingfunktion sowie die Risikomanagementfunktion. Da es sich bei diesen beiden um Funktionen handelt, die nicht unmittelbar eine Integration privaten Kapitals erfordern, könnten diese auch im unter 13.1 vorgestellten Bewirtschaftungsmodell oder auch im Realmodell dargestellt werden, ohne dass ein Einsatz von ÖPP auf Projektebene erforderlich wäre. Durch die Einrichtung der erforderlichen Systeme können Risikomanagement- sowie Controlling- und Reportingfunktion durch den öAG auch bei konventionellen Beschaffungsprojekten simuliert werden.

13.2.2 Steuerungs- und Kontrollfunktion

Mit den Unterstützungsfunktionen ist eine wichtige Basis zur Ausfüllung der Steuerungs- und Kontrollfunktion gegeben. Anders als die Unterstützungsfunktionen können diese allerdings nicht im Rahmen des reformierten Bewirtschaftungsmodells ohne Weiteres simuliert werden.

Die Kontrollfunktion könnte zumindest in Teilen durch das oben skizzierte Kontrollsystem (inkl. Kennzahlensystem) erfüllt werden und zu einer Verbesserung der Kontrolle bei konventionellen Beschaffungsprojekten führen.

Eine Simulierung der Steuerungsfunktion im Rahmen des reformierten Bewirtschaftungsmodells ist hingegen kaum denkbar. In Ansätzen könnten zwar durch Incentivierung von

Mitarbeitern der öffentlichen Hand positive Impulse gesetzt werden. Zudem können in Beschaffungsvarianten, die keine ÖPP-Beschaffungen darstellen, auch vergleichbare Anreize geschaffen werden, z. B. bei GU- oder sogenannten Partnering-Modellen. Eine vollumfängliche Entfaltung der Steuerungsfunktion im Sinne dieser Arbeit kann allerdings ausschließlich im Rahmen von ÖPP-Projektfinanzierungen erfolgen.

Insgesamt können durch die Umsetzung der Empfehlungen zum Bewirtschaftungsmodell auf Netzebene einige Vorteile, insbesondere die Unterstützungsfunktionen wie z. B. Controlling- und Reportingfunktion oder auch Liquiditätsbereitstellungsfunktion, in vergleichbarer Form erreicht werden.

13.3 Empfehlungen für den öffentlichen Auftraggeber auf Projektebene

Im Folgenden werden die Empfehlungen für die Beschaffungsform ÖPP und die dazugehörigen Rahmenbedingungen auf Projektebene dargestellt:

1. *ÖPP-Projekte sollten insbesondere für komplexe Beschaffungsprojekte, zur Erreichung bestimmter Projektziele und bei geringen Ressourcen auf Seiten des öAG zum Einsatz kommen.*
2. *Durch Anpassungen der Finanzierungsstruktur auf Projektebene sollte opportunistischem Handeln der Strategen entgegengewirkt werden.*
3. *Es sollte auf eine Erhöhung des Wettbewerbs vor Zuschlag hingewirkt werden.*
4. *Es sollte auf eine Erhöhung des Wettbewerbs nach Zuschlag hingewirkt werden.*
5. *Möglichkeiten zur Reduktion der Funktionskosten sollten genutzt werden.*
6. *Möglichkeiten zur Steigerung der Akzeptanz von ÖPP-Projekten sollten genutzt werden.*
7. *Durch die Reform erzeugte Chancen zur Ausgestaltung des Regulierungsumfeldes sollten zur Förderung von Innovationen genutzt werden.*

Empfehlung (1):

ÖPP-Projekte sollten insbesondere für komplexe Beschaffungsprojekte, zur Erreichung bestimmter Projektziele und bei geringen Ressourcen auf Seiten des öAG zum Einsatz kommen.

Durch die Funktionen privater Finanzierung im Rahmen von ÖPP-Projekten können eine Reihe an Vorteilen für die Beschaffung von BAB auf Projektebene erzeugt werden. Insbesondere durch die Steuerungsfunktion besteht ein erheblicher Vorteil, den es für die Wahl der Beschaffungsvariante abzuwägen gilt. Diesen Vorteilen gegenüber stehen im Wesentlichen die mit ÖPP-Projekten verbundenen höheren Finanzierungs- und Transaktionskosten.

Bei der Abwägung, wann es aus Sicht des öAG Sinn macht, höhere Transaktions- und Finanzierungskosten in Kauf zu nehmen, sollten im Wesentlichen die folgenden projektspezifischen Aspekte berücksichtigt werden:

- Komplexität des einzelnen Projektzuschnitts (Risiken, Umfang, Schnittstellen usw.),
- Erreichung der Projektziele und Prioritäten (z. B. frühzeitige Verfügbarkeit),
- verfügbare Ressourcen (insb. fachliche/kapazitative Personalressourcen) auf Seiten des öAG über den Lebenszyklus (Planungs-, Bau- und Betriebsphase).

Aufgrund der besseren Handhabbarkeit sollten die Bestimmung der Komplexität, Prioritäten und Ressourcen in qualitativer Hinsicht erfolgen. Dazu kann z. B. ein strukturierter

Beschaffungsvarianten-Eignungstest zur Anwendung kommen, wie er im vom BMVI veröffentlichten „Leitfaden Großprojekte“ vorgeschlagen wurde.⁵⁹⁹

Insgesamt sind ÖPP-Projekte v. a. bei komplexen Projekten, zur Erreichung bestimmter Projektziele und bei geringen Ressourcen auf Seiten des öAG sinnvoll. Die Ausweitung personeller Ressourcen ist allerdings auch bei ÖPP-Projekten für die Vorbereitungsphase durch die Hinzunahme externer Beratung sinnvoll, da hier vergleichsweise hoher Aufwand auf Seiten des öAG zu erwarten ist.

Empfehlung (2):

Durch Anpassungen der Finanzierungsstruktur auf Projektebene sollte opportunistischem Handeln der Strategen entgegengewirkt werden.

Wie bereits bei der Wahl der Beschaffungsvariante angedeutet, spielt insbesondere die Steuerungsfunktion eine entscheidende Rolle für die Vorteilhaftigkeit von ÖPP-Projekten mit privater Finanzierung. Im Rahmen der Theoriebildung konnte herausgearbeitet werden, dass der Drang die Projektrendite zu optimieren, neben der Refinanzierungslast aus Fremdfinanzierung, für die Sponsoren die wesentliche Ursache zur Ausfüllung der Steuerungsfunktion ist.⁶⁰⁰

Dementsprechend wird die Steuerungsfunktion auch nur ihre maximale Intensität entfalten können, solange für die Sponsoren zu jedem Zeitpunkt im Projekt auch die Möglichkeit einer Renditeoptimierung besteht. Ein privater Investor wird das Projekt in dem Moment vernachlässigen, indem er keine Anreize mehr sieht selbst vom Projekt zu profitieren.

Des Weiteren werden die Sponsoren evtl. Schwächen in der Projekt- und Finanzierungsstruktur, insbesondere auch den Vergütungsmechanismus⁶⁰¹, ausnutzen, um die eigene Rendite weiter zu optimieren. So wird ein privater Investor beispielsweise exakt errechnen, inwiefern eine Einhaltung der geforderten Verfügbarkeiten aus seiner Sicht Sinn macht und ob er z. B. Entgeltabzüge bewusst in Kauf nimmt, um Betriebs- oder Erhaltungsmaßnahmen einzusparen. In der Konsequenz gilt es Mechanismen zu finden, mit denen die Anreizwirkungen der Sponsoren über den gesamten Lebenszyklus beibehalten werden und opportunistisches Handeln, insbesondere der Strategen, bestmöglich verhindert werden kann.

Die Anreizwirkung für die Sponsoren steigt, je höher der Barwert zukünftig erwarteter Nettzahlungsströme eingeschätzt wird bzw. je höher die Rendite ausfällt.⁶⁰² Die Rendite der

⁵⁹⁹ Vgl. BMVI (2018a), S. 82 f.

⁶⁰⁰ In der folgenden Betrachtung wird allein auf die Projektrendite abgestellt, da sobald die Sponsoren eine positive Projektrendite erwirtschaften können von einer Erfüllung der aus dem FK erzeugten Refinanzierungslast ausgegangen werden kann (Nachrangigkeit des EK gegenüber FK). Aus diesem Grund wird die Rendite als wesentliches Entscheidungskriterium aus Sicht der Sponsoren im Folgenden näher betrachtet.

⁶⁰¹ Grundsätzlich erzeugt der Vergütungsmechanismus von ÖPP eine positive Anreizwirkung, indem eine lebenszyklusorientierte statt phasenorientierte Renditebetrachtung durch die Sponsoren erfolgt. Zudem macht es im V-Modell aus Sicht der Sponsoren nicht nur Sinn auf Kosteneffizienz zu setzen, sondern auch die Einnahmenseite zu maximieren, indem die Qualität der Leistungen ausgeweitet wird (Im Gegensatz zum A-Modell, indem die Einnahmen nicht durch die Sponsoren beeinflusst werden können.).

⁶⁰² Vgl. Becher/Gehrt/Richter (2009), S. 19 f.

Sponsoren wird üblicherweise durch die Erfolgsgröße IRR gemessen (vgl. 4.2.4). Zur Optimierung der IRR gilt unter der Annahme eines positiven Zinsumfeldes, dass die Höhe bzw. der Zeitpunkt von Zahlungszuflüssen möglichst ausgeweitet bzw. zeitlich nach vorne gezogen werden. Das Gegenteil gilt für Zahlungsabflüsse. Diese gilt es in ihrer Höhe zu reduzieren und zeitlich möglichst nach hinten zu verschieben. Die Sponsoren werden das Renditepotenzial nicht nur vor Zuschlag des Projektes einmalig bewerten, sondern dieses laufend und zu verschiedenen Phasen des Projektes reflektieren.

Zunächst gilt es zu beachten, dass für strategische Investoren in ihrer Doppelrolle auch erwirtschaftete Gewinne bzw. Cashflows aus der Bau- und/oder Betriebsleistung von Bedeutung sind. Entsprechend verfügen diese aus Konzernsicht nicht nur über Cashflows aus der EK-Beteiligung, sondern auch über weitere „Cashflow-Layer“ aus dem Bau („Construction-CF“) und Betrieb weiterer Konzerngesellschaften. Vor dem Hintergrund einer möglichst frühen Vereinnahmung von Cashflows sollte hier vermieden werden, dass übermäßige Forderungen an den GU bzw. Betreiber (ebenfalls aus dem Konzern) erfolgen.

Um dieses Problem zu lindern, kommt den Finanzinvestoren in ihrer Rolle als Regulativ eine entscheidende Rolle zu. Da diese nämlich ausschließlich einen Anspruch auf den Cashflow aus ihrer EK-Beteiligung am Projekt haben („Investment-CF“), besteht für diese ein großer Anreiz, frühzeitige und ggf. erhöhte Vereinnahmungen durch Konzerngesellschaften der Strategen zu unterbinden. Somit scheinen die Interessen der Finanzinvestoren im Vergleich zu den Strategen näher an denen des öAG. Als Konsequenz ist es sinnvoll dafür zu sorgen, einen „unabhängigen“ Finanzinvestoren in der Rolle als Regulativ zumindest im Konsortium zu haben, oder sogar in federführender Position („driver's seat“).

Darüber hinaus bestehen bisher von Seiten der öffentlichen Hand keine Vorgaben für die Strukturierung der Finanzierung, z. B. bei der Ausgestaltung der Kapitalquoten (EK-/FK-Quoten). Diese sind bei den aktuellen V-Modellen üblicherweise frei zwischen den Sponsoren und FK-Gebern verhandelbar. So könnte Potenzial darin liegen, Regelungen zu treffen, die „echten“⁶⁰³ EK-Quoten bis zum Projektende hochzuhalten und somit relativ viel EK bis zum Ende in der SPV zu binden. Dazu müssen die EK-Quoten nicht zwingend zu Beginn erhöht werden. Im Ergebnis könnten so stärkere Anreize bei den Sponsoren gesetzt werden, das Projekt im Interesse des öAG zu Ende zu führen.

Im Einzelnen könnten zur Umsetzung vergleichbare Mechanismen wie bei Reservekonten genutzt werden. Kapital in Reservekonten stellt zukünftige Dividendenansprüche bzw. Ausschüttungen dar. Durch höhere Reserven würden diese Ausschüttungen weiter in die Zukunft verschoben werden. Im Ergebnis würden die Anreize der Sponsoren länger aufrecht erhalten, da bis zu einem späten Zeitpunkt im Projektlebenszyklus noch Gewinn zur Disposition steht.⁶⁰⁴ Zudem könnte dadurch opportunistischem Handeln entgegengewirkt werden. Erleidet nämlich die SPV Verluste, könnten die Sponsoren versuchen, durch das Eingehen übermäßig hoher Risiken (Wagnisse) auf Kosten der FK-Geber und ggf. auch des öAG höhere Renditen zu

⁶⁰³ Bei der Strukturierung der Finanzierung werden beispielsweise Gesellschafterdarlehen (Mezzanine) üblicherweise als Teil des EK gewertet, z. B. werden Zins- und Tilgungszahlungen an Gesellschafterdarlehen in der Berechnung von Cover Ratios und bei der Ermittlung der EK-Rendite berücksichtigt.

⁶⁰⁴ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 226

erzielen. Bei den bisher vergleichsweise geringen EK-Quoten wären die Verluste der Sponsoren sehr begrenzt, während die Verluste auf Seiten der FK-Geber deutlich umfangreicher ausfallen würde. Die Gewinnaussichten bei Erfolg für die EK-Geber wären hingegen ungleich größer (vgl. Call-Option).⁶⁰⁵

Der wesentliche Nachteil an dieser Vorgehensweise liegt in den negativen Auswirkungen auf die IRR-EK, die sich c. p. auch in höheren Angebotspreisen für die öffentliche Hand niederschlagen würde. Allerdings könnte zusätzlich zu den Erhöhungen der Reservekonten die („Einstiegs“-Quoten des EK verringert werden, um so die negativen Renditeauswirkungen zumindest in Teilen zu kompensieren.

Empfehlung (3):

Es sollte auf eine Erhöhung des Wettbewerbs vor Zuschlag hingewirkt werden.

ÖPP-Verträge haben üblicherweise eine Laufzeit von 30 Jahren. Insofern besteht kein laufender Wettbewerb, wie z. B. bei Konsumgütern, sondern lediglich einmal in der Angebotsphase bis zur Erteilung des Zuschlags. Im Anschluss daran besteht kein Wettbewerb mehr. Dementsprechend spielt der Wettbewerb vor Zuschlag eine entscheidende Rolle für den öAG, um bestmöglich von der höheren Effizienz der Privaten zu profitieren und ein bestmögliches Preis-Leistungsverhältnis aus Sicht des öAG zu erhalten.

Der Wettbewerb auf Seiten der strategischen Investoren konzentriert sich derzeit auf einige wenige große Baukonzerne, z. B. Hochtief, Vinci und BAM. Darüber hinaus konnte in den letzten Jahren eine deutliche Konsolidierung des Marktes beobachtet werden, welches das Problem weiter verschärft. Insbesondere auch deshalb sollte auf Optimierungen beim Wettbewerb vor Zuschlag hingewirkt werden.

Maßnahmen zur Verbesserung des Wettbewerbs vor Zuschlag könnten z. B. in der Ausweitung der Projektpipeline bestehen. Ein hoher und kontinuierlicher Ausschreibungsfluss („dealflow“) könnte dafür sorgen, dass sich neue und auch internationale strategische Investoren auf den Markt wagen. Gegenwärtig bestehen hohe Markteintrittsbarrieren, z. B. aufgrund des Know-how-Bedarfs. Diese sorgen in Verbindung mit einer großen Ungewissheit bzgl. einer kontinuierlichen Projektpipeline für zögerliches Verhalten bei diesen Strategen. Zudem könnten weitere Standardisierungen in der Ausschreibung und bei Projektzuschnitten sowie Ausweitungen von Angebotsentschädigungen zu einem Abbau der Barrieren zur Angebotsabgabe führen und somit den Markteintritt weiterer Akteure fördern.

Eine weitere wichtige Rolle in der Verbesserung des Wettbewerbs vor Zuschlag können Finanzinvestoren spielen. Diesen sollte es grundsätzlich einfacher gemacht werden, Zugang zu Projekten zu erhalten. Durch die (einfachere) Integration von Finanzinvestoren könnte der Wettbewerb auf Anbieterseite erhöht werden. Beispielsweise könnte durch technisch versierte

⁶⁰⁵ Vgl. Rose (1999), S. 91

Finanzinvestoren Unterstützung für „kleinere“ und mittelständische Strategen gegeben werden.⁶⁰⁶

Unter Wettbewerbserwägungen macht es u. U. Sinn ein Umfeld zu fördern, indem nicht zwingend nur strategische Investoren die Federführung übernehmen, sondern zunehmend auch Finanzinvestoren. Durch umfassenderes Engagement von Finanzinvestoren könnte nicht nur der Wettbewerb erhöht, sondern auch wie bereits erwähnt die Interessengegensätze zwischen öAG und Sponsoren besser in den Griff bekommen werden. Zudem weisen gut diversifizierte Finanzinvestoren eine hohe Risikotoleranz auf (vgl. Tabelle 15) und könnten so auch zu einer Reduzierung von Finanzierungskosten und folglich auch Angebotspreisen beitragen.

Weitere Ansätze zur Verbesserung des Wettbewerbs könnten durch die Ausgestaltung von Projektgesellschaften als reine Managementgesellschaften für institutionelle Investoren sein, in denen Strategen „nur“ als Nachunternehmer ersten Rangs auftreten. Auf der FK-Seite könnten zudem durch Finanzierungswettbewerbe, also durch eine Trennung der Finanzierung von den übrigen Leistungsbereichen im Angebot, positive Effekte auf den Wettbewerb erzielt werden. Die Netzwerke der Strategen wären dann weniger entscheidend. Allerdings könnten dann FK-Geber nicht genau abwägen, mit wem sie es später zu tun haben werden.

Empfehlung (4):

Es sollte auf eine Erhöhung des Wettbewerbs nach Zuschlag hingewirkt werden.

Darüber hinaus könnten Möglichkeiten bestehen, um auch während der Vertragslaufzeit von üblicherweise 30 Jahren Wettbewerb nach erteiltem Zuschlag zu fördern, damit der öAG bestmöglich von den Mechanismen und Anreizen der Steuerungsfunktion profitieren kann.

Dazu sollten Mechanismen zur Performancemessung entwickelt werden, die Vergleiche zwischen ÖPP-Projekten untereinander und zwischen ÖPP- und konventionellen Beschaffungen zulassen. Möglichkeiten „Wettbewerb“ zu erzeugen, z.B. im Vergleich zwischen privaten Betreibern oder zu Einheiten der Infrastrukturgesellschaft könnte durch den Einsatz von KPI gelingen. Auf diese Weise könnte Wettbewerb auch während der Laufzeit simuliert bzw. zwischen (vergleichbaren) Streckenabschnitten, welche durch die öffentliche Hand oder Private betrieben werden, erzeugt werden.

Des Weiteren könnte sich der öAG das Renditestreben der Privaten stärker zu Nutze machen. Dies kann in erster Linie durch das Schließen von „klugen“ Verträgen erreicht werden („smart contract design“), z. B. indem Wettbewerb nach Zuschlag noch intensiver in der Ausgestaltung des Vergütungsmechanismus berücksichtigt wird. Gerade im Hinblick auf die Verbesserung der Wettbewerbssituation nach erfolgtem Zuschlag und einer evtl. Partizipation des öAG an den durch die Sponsoren erzielten Effizienzvorteilen, besteht ein großes Potenzial aus Sicht der öffentlichen Hand. Bisher ist im ÖPP-Mustervertrag nur für Refinanzierungsgewinne geregelt, dass der öAG an diesen zu beteiligen ist.

⁶⁰⁶ Vorschläge für Finanzierungsmodelle zur Einbindung von Finanzinvestoren in Deutschland wurden z.B. von Hilbig (2016) unterbreitet.

Perspektivisch könnten zusätzliche Anreizmechanismen durch Anpassungen des Vergütungsmechanismus geschaffen werden. Ein relativer „Performance-Bonus“ könnte in den Vergütungsmechanismus der ÖPP-Projektverträge ergänzt werden. Ein weiterer Ansatz könnte über die Dynamisierung des Vergütungsmechanismus erfolgen.

Empfehlung (5):

Möglichkeiten zur Reduktion der Funktionskosten sollten genutzt werden.

Der wesentliche Nachteil der Funktionen der Finanzierung besteht in den höheren Finanzierungs- und Transaktionskosten. Diese spiegeln sich entweder im Angebotspreis der ÖPP-Projekte wider oder fallen direkt beim öAG an (insb. Teile der Transaktionskosten).

Um die Finanzierungskosten zu reduzieren sollte v. a. über eine Ausweitung von Anschubfinanzierungen durch die Infrastrukturgesellschaft bei ÖPP-Projekten nachgedacht werden. Diese sollten aber immer nur als Ergänzung zu privatem Fremdkapital dienen und einen bestimmten Umfang am Finanzierungsvolumen nicht überschreiten, um die Entfaltung der Funktionen der Finanzierung aus dem FK (insbesondere Kontrolle und RM) nicht zu gefährden.

Des Weiteren können durch die bereits erwähnten Finanzierungswettbewerbe positive Effekte für die Finanzierungskosten erzielt werden. Durch die Trennung der Finanzierung von der Leistungserstellung in der Angebotsphase könnten wie bereits erwähnt weitere Akteure den Zugang zum Markt unabhängig von bestehenden Netzwerken erhalten.

Bei den Transaktionskosten kann v. a. auf eine Reduktion auf Seiten des öAG hingewirkt werden. Hierbei können mit der durch die Reform einhergehende Zentralisierung der Ausschreibungsstellen positive Effekte auf die Transaktionskosten erzielt werden, indem sich durch einheitliche Zuständigkeiten Lerneffekte einstellen. Durch die bereits erwähnten Standardisierungen und die Ausweitung der Projektpipeline können auf beiden Seiten, sowohl beim öAG als auch auf Seiten der privaten Investoren, positive Effekte für die Transaktionskosten erzielt werden.

Empfehlung (6):

Möglichkeiten zur Steigerung der Akzeptanz von ÖPP-Projekten sollten genutzt werden.

Durch die im Zuge der Reform hergestellte Transparenz in der Bewirtschaftung und der Möglichkeit die Performance nicht nur darzustellen, sondern diese auch für verschiedene Streckenabschnitte zu vergleichen, kann eine große Chance für die Akzeptanz von ÖPP-Projekten entstehen.

Durch das Benchmarking kann die Performance mit den ÖPP im Vergleich zu konventionellen Beschaffungen auf vergleichbaren Projektzuschnitten (Clusterung) erfasst werden und für bestimmte Projekte eine evtl. Vorteilhaftigkeit von ÖPP dokumentiert werden.

Die Ergebnisse dieses Benchmarkings sollten insbesondere in Anbetracht des Äquivalenzprinzips aus der Nutzerfinanzierung mit der Öffentlichkeit bzw. den Nutzern geteilt werden.

Dazu könnten Berichte mit den Performance-Kennzahlen und beispielsweise Nutzerzufriedenheit (vgl. Kontrollsystem) sowohl der ÖPP-Projekte als auch von direkt durch die Infrastrukturgesellschaft betriebenen Projekte veröffentlicht werden.

Im Ergebnis könnte dadurch eine Steigerung der (politischen) Akzeptanz von ÖPP-Projekten in der Öffentlichkeit und Politik erreicht werden.

Empfehlung (7):

Durch die Reform erzeugte Chancen zur Ausgestaltung des Regulierungsumfeldes sollten zur Förderung von Innovationen genutzt werden.

Durch die Zentralisierung der Bewirtschaftung ergeben sich zudem Chancen zur Ausgestaltung eines vorteilhaften Regulierungsumfeldes, indem Innovationen in den Projekten gefördert werden können.

Aus der Analyse der ÖPP-Projektfinanzierungen konnte festgestellt werden, dass Innovationen – also unerprobte Technologien – eigentlich im Widerspruch zu den Anforderungen einer Projektfinanzierung stehen, da mit diesen i. d. R. zusätzliche Risiken verbunden sind. Werden dennoch „innovative“ Projekte finanziert, hat dies üblicherweise Aufschläge bei den Finanzierungsmargen zur Folge. Grundsätzlich sollten Technologien bewährt sein, um stabile Cashflows sicherzustellen. Allerdings sollten die Technologien langfristig auch wettbewerbsfähig sein (insbesondere Technologien im Betrieb). Insofern stellt eine Projektfinanzierung nicht zwingend das optimale Organisationsmodell zur Förderung von Innovationen dar.

Ein Ansatzpunkt zur Förderung von Innovationen mit Bezug zur Projektumsetzung könnten allerdings Synchronisationen der technischen Regelwerke bilden. Eine der wesentlichen Gründe für die Zurückhaltung der Einbringung „echter“ Innovationen besteht nämlich in den Einschränkungen, die durch technische Regelwerke vorgegeben werden. Diese Regelwerke waren bzw. sind bis dato z. T. in den Ländern nicht einheitlich gestaltet. Mit der Reform des Bewirtschaftungsmodells besteht hier ein großes Innovationspotenzial durch die Zentralisierung, indem die Regelwerke neugestaltet bzw. geöffnet werden.

14 Fazit und Ausblick

Die vorliegende Arbeit befasste sich mit den Funktionen der Finanzierung bei der Bewirtschaftung der Bundesautobahnen. Die Untersuchung wurde dabei in zwei Teile gegliedert. Während im ersten Teil der Arbeit die Funktionen privater Finanzierung auf Projektebene am Beispiel von ÖPP-Projektfinanzierungen untersucht wurden, erfolgte im zweiten Teil der Arbeit die Untersuchung von Funktionen der Finanzierung bei der Bewirtschaftung von BAB auf Netzebene.

Das Ziel des **ersten Teils** der Arbeit bestand darin zu untersuchen, welche positiven Effekte mit privater Finanzierung im Rahmen von ÖPP-Projektfinanzierungen aus Sicht des öffentlichen Auftraggebers verbunden sind. Zudem galt es unter Zugrundelegung der Erkenntnisse Handlungsempfehlungen zur Optimierung für die Beschaffung, insbesondere jedoch für die Beschaffungsvariante ÖPP, an den öffentlichen Auftraggeber zu adressieren.

Gemeinsam mit den Handlungsempfehlungen bildete die Entwicklung einer Theorie zu den Funktionen privater Finanzierung das wesentliche Ergebnis des ersten Teils. Darüber hinaus wurde durch die Theoriebildung zugleich der methodische Rahmen definiert (vgl. Kapitel 5). Auf Basis der zugrunde gelegten Methodik konnten die folgenden Funktionen privater Finanzierung formuliert werden:

- Liquiditätsbereitstellungsfunktion,
- Controlling- und Reportingfunktion,
- Risikomanagementfunktion,
- Steuerungsfunktion,
- Kontrollfunktion,
- Sicherungsfunktion.

Es konnte erarbeitet werden, dass diese Funktionen, die durch die Integration privater Finanzierung bei ÖPP-Projektfinanzierungen entfaltet werden, eine Reihe an Vorteilen erzeugen können. Entscheidende Vorteile rühren dabei aus der Steuerungsfunktion und der Kontrollfunktion. Für diese beiden Funktionen wurde festgestellt, dass gerade im Zusammenwirken mit dem Vergütungsmechanismus von ÖPP-Modellen in Ausgestaltung eines V-Modells eine positive Anreizwirkung (Steuerungsfunktion) bzw. ein vorteilhaftes Umfeld zur Kontrolle (Kontrollfunktion) erzeugt werden kann.

So macht es im V-Modell aus Sicht der Sponsoren nicht nur Sinn auf Kosteneffizienz zu setzen, sondern auch die Einnahmenseite zu maximieren, indem die Leistungen im Sinne einer verbesserten Verfügbarkeit und Qualität ausgeweitet werden.⁶⁰⁷ Die Kontrolle durch die Banken kann für eine hohe und zielgerichtete Disziplinierung der Sponsoren sorgen. Da die Einhaltung der Cashflow-orientierten Finanzierungskennzahlen insbesondere von der Erlösseite und den definierten Anforderungen des öAG beeinflusst wird, kann von einer hohen Interessenkongruenz zwischen Banken und öAG ausgegangen werden.

Ferner wurde erarbeitet, dass diese beiden Funktionen in vergleichbarer Intensität auch in keinem reformierten Bewirtschaftungsmodell ohne Weiteres erreicht werden können. Weitere Funktionen, insbesondere die Controlling- und Reportingfunktion und zu großen Teilen auch

⁶⁰⁷ Zudem findet eine lebenszyklusorientierte statt phasenorientierte Renditebetrachtung durch die Sponsoren statt.

die Risikomanagement-Funktion, können hingegen auch durch eine Reform des Bewirtschaftungsmodells in vergleichbarer Qualität erreicht werden.

Auf der Gegenseite müssen für die Funktionen insgesamt im Vergleich zur konventionellen Beschaffung höhere Finanzierungs- und Transaktionskosten in Kauf genommen werden. Zur Reduktion dieser wurden die Ausweitung von Anschubfinanzierungen und eine Erhöhung des Finanzierungswettbewerbs auf Finanzierungskostenseite, sowie das Profitieren von Lerneffekten auf Transaktionskostenseite, diskutiert. Weitere Probleme wurden zudem im Hinblick auf die Gefahren opportunistischen Handelns der Strategen identifiziert und in den Handlungsempfehlungen adressiert.

Insgesamt konnte ÖPP als vorteilhafte Beschaffungsvariante für angemessene Projektzuschnitte identifiziert werden. Allerdings konnte nicht der Schluss zugelassen werden, dass dieses und insbesondere die Integration privaten Kapitals allein als ein Allheilmittel für eine effiziente Bewirtschaftung von BAB dienen kann. Hierzu galt es insbesondere auch das Management bzw. die Bewirtschaftung der BAB auf Netzebene zu betrachten.

Im **zweiten Teil** dieser Arbeit wurde sich genau diesem Aspekt gewidmet. Das Ziel des zweiten Teils bestand darin zu untersuchen, ob die auf Projektebene herausgestellten positiven Effekte ihre Wirkung bzw. eine vergleichbare Wirkung grundsätzlich auch auf Ebene des Bewirtschaftungsmodells entfalten können. Zudem galt es Handlungsempfehlungen zur Optimierung des Bewirtschaftungsmodell „Autobahn GmbH des Bundes“ unter Berücksichtigung der Anforderungen des Bundes zu entwickeln.

Neben dem Realmodell wurden zwei weitere Modelle zur Bewirtschaftung von Autobahnen vorgestellt und hinsichtlich ihrer Organisations- und Finanzierungsformen eingeordnet. Gegenstand der Untersuchung waren somit die folgenden drei Modelle:

- Realmodell: „Autobahn GmbH des Bundes“,
- Referenzmodell 1: „Finanzwirtschaftliche Privatisierung“ und
- Referenzmodell 2: „Materielle Teilprivatisierung“.

Die beiden Referenzmodelle unterschieden sich v. a. in der zunehmenden Integration privaten Kapitals. Während im Referenzmodell 1 ausschließlich durch den Staat garantiertes Fremdkapital zur Finanzierung herangezogen wurde, war im Referenzmodell 2 sowohl die Integration privaten Fremdkapitals ohne Staatsgarantie als auch die Beteiligung von privatem Eigenkapital vorgesehen.

Angesichts unterschiedlicher Rahmenbedingungen und der veränderten Perspektive des Bundes auf Netzebene flossen die im ersten Teil der Arbeit gebildeten Funktionen⁶⁰⁸ als Untersuchungsbereiche in die Analyse des zweiten Teils der Arbeit ein.

⁶⁰⁸ Die Sicherungsfunktion floss nicht in die Untersuchung des zweiten Teils der Arbeit ein (vgl. 10.1).

Neben Einzelbewertungen der Funktionsbereiche wurde jedes der o. g. Bewirtschaftungsmodelle bewertet und vor dem Hintergrund der folgenden Anforderungen des Bundes betrachtet:

- Wirtschaftlichkeit,
- Transparenz und
- Kontrolle.⁶⁰⁹

Als ein **Ergebnis der Untersuchung** wurde ein Bewirtschaftungsmodell skizziert, welches diesen drei Anforderungsbereichen in besonderem Maße Rechnung trägt. Dieses empfohlene Modell zeichnet sich im Vergleich zum Realmodell z. B. darin aus, dass es über eine vollständige, kostendeckende und unmittelbare Nutzerfinanzierung verfügt, die gänzlich losgelöst vom Haushalt erfolgt. Zudem besteht in dem Modell die Möglichkeit, privates Fremdkapital am Banken- oder Kapitalmarkt aufzunehmen, um Schwankungen aus der Nutzerfinanzierung auszugleichen.

Ein wesentlicher Vorteil beim empfohlenen Modell besteht darin, dass die Finanzierung an einer langfristigen Strategie („Finanzierung folgt „Strategie“)⁶¹⁰ ausgerichtet werden kann, wodurch eine wichtige Bedingung zur effizienten Leistungserstellung erfüllt wird. Aufgrund der begrenzten Effektivität der ökonomischen Kontrollfunktion von Fremdkapital auf Netzebene wurde sich für eine Staatsgarantie entschieden, um die Finanzierungskosten möglichst nahe an die Konditionen des Bundes zu führen. Im Zuge dessen bestehen weiterhin gute Kontrollmöglichkeiten des Bundes.

Über die Umsetzung des empfohlenen Modells hinaus bestanden weitere Empfehlungen z. B. darin, die Kapitalmarktfähigkeit der Infrastrukturgesellschaft trotz Staatsgarantie herzustellen. Zunächst könnte dadurch langfristig eine höhere Flexibilität bei der Finanzierung erreicht werden. Darüber hinaus könnte zum einen ein kapitalmarktorientiertes Reporting für hohe Transparenz gegenüber den Nutzern⁶¹¹ sorgen. Zum anderen könnte dieses aber auch einen Rahmen zur Kontrolle der Wirtschaftlichkeit für den Eigentümer schaffen.

Weiterhin sollte dieser durch das kapitalmarktorientierte Reporting geschaffene Rahmen zu einem Kontrollsystem des Bundes weiterentwickelt werden. In diesem System könnten wiederum sämtliche weitere Anforderungen des Bundes abgebildet werden. Perspektivisch könnte dieses auch als Grundlage zur Entwicklung eines Sanktionsmechanismus gegenüber der Infrastrukturgesellschaft dienen, um langfristig den Kontrollerhalt des Bundes sicherzustellen.

Insgesamt konnte im Zuge der **gemeinsamen Würdigung von Netz- und Projektebene** festgestellt werden, dass manche der diskutierten Funktionen, z. B. Steuerungs- und Kontrollfunktion, ihre Wirkung am besten auf Projektebene entfalten können. Andere Funktionen, insbesondere die Unterstützungsfunktionen (Controlling- & Reportingfunktion, Risikomanagement-

⁶⁰⁹ Weitere wichtige Anforderungen des Bundes bestehen beispielsweise in der Sicherstellung eines angemessenen Netzzumfangs und der Daseinsvorsorge. Diese Bereiche bildeten zwar keinen Schwerpunkt der Untersuchung, wurden aber im Rahmen der Handlungsempfehlungen adressiert.

⁶¹⁰ In der Untersuchung konnte im Verlauf erarbeitet werden, dass in der konventionellen Beschaffung auf Projektebene und beim Realmodell auf Netzebene häufig das Gegenteil der Fall ist. Die Strategie bzw. Projektumsetzung werden nämlich maßgeblich durch die Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln beeinflusst („Strategie folgt Finanzierung“).

⁶¹¹ Die Informationen zu Vermögen, Investitionen und Kosten sowie die Kennzahlen können für eine gezielte Kommunikation mit der Öffentlichkeit bzw. den Nutzern eingesetzt werden: „Geld verschwindet nicht, sondern erhöht den Anlagenwert.“

und Liquiditätsbereitstellungsfunktion), können hingegen genauso gut bzw. teilweise sogar effizienter auf Netzebene des Bewirtschaftungsmodells dargestellt werden.

In der Konsequenz könnte das empfohlene Bewirtschaftungsmodell in Verbindung mit einer sinnvoll gesteuerten Ausweitung von ÖPP auf Projektebene, insbesondere für komplexe Projekte, die Bewirtschaftung von BAB entsprechend der Anforderungen des Bundes optimieren. Unter den Geschäftsmodellen von ÖPP hat sich das V-Modell aus den besagten Gründen bewährt.

Die im Rahmen der Arbeit formulierten Handlungsempfehlungen basieren im Wesentlichen auf theoretischen Erkenntnissen. Dies hat zur Konsequenz, dass die erarbeiteten Erkenntnisse aufgrund der Vereinfachungen, die mit der Theoriebildung als solches und der Abgrenzung des untersuchten Systems einhergehen, auf einer idealisierten Realität beruhen. Dem entsprechend sind den Empfehlungen in Teilen **Grenzen in der Umsetzbarkeit** gesetzt, z. B. aufgrund von „Störgrößen“ oder bewusst in der Untersuchung ausgeblendeter Parameter.

Diesem Problem wurde versucht bestmöglich dadurch Rechnung zu tragen, dass die im Rahmen der Arbeit entwickelten Ideen und Ansätze durch semistrukturierte Experteninterviews herausgefordert wurden. Zudem ist die Theorie grundsätzlich **empirisch** überprüfbar. Zwar wird es nicht trivial sein, z. B. die Auswirkungen einzelner Funktionen zu isolieren und anschließend zu quantifizieren, positive Korrelationen zwischen Funktionen und Projekterfolg sollten aber dennoch erkennbar sein. Insofern könnte ein weiterführender Forschungsansatz darin bestehen, die aufgestellten Thesen empirisch zu verifizieren.

Aktuell befindet sich die Reform zum Realmodell im vollen Gange, wobei der Schwerpunkt derzeit auf der Organisationsstruktur, z. B. Einrichtung der Zentrale und Niederlassungen, liegt. Sobald die Arbeitsfähigkeit diesbezüglich vollumfänglich hergestellt ist, sollte sich im **Ausblick** jedoch intensiver mit der Finanzierungsstruktur auseinandergesetzt werden. Gerade aufgrund der enormen Potenziale der Finanzierung, die in der Arbeit verdeutlicht werden konnten, erscheint dies ein sinnvoller Schritt.

Ein besonders großes Potenzial für eine effiziente Bewirtschaftung liegt zudem in der Ausgestaltung der Nutzerfinanzierung. Potenziale bestehen dabei nicht nur für die Liquiditätsbereitstellung, sondern auch für die Steuerung eines effizienten Betriebs. Intelligent ausgestaltete Tarifmechanismen können zudem die Verkehrslenkung positiv beeinflussen und insbesondere auch vor ökologischen Gesichtspunkten einen Beitrag für Umwelt und Gesellschaft leisten.

Die Diskussion der Reform wurde bis jetzt unter der Prämisse gut gefüllter Staatskassen geführt, entsprechend stark wurden haushaltsferne Finanzierungsquellen dabei vernachlässigt. Eine global zunehmende Staatsverschuldung, insbesondere als Konsequenz aus der Bekämpfung der aktuellen Covid-19-Pandemie, wird allerdings für eine gesteigerte Relevanz von Finanzierungen ferner des Haushalts sorgen. Durch diese aktuellen Entwicklungen wird umso deutlicher, wie wichtig und richtig eine Entkopplung des Systems „Straße“ vom Haushalt ist.

Des Weiteren wird voraussichtlich die Diskussion bezüglich der Gratwanderung zwischen der zunehmenden Integration privatwirtschaftlicher Elemente in der Bewirtschaftung, die häufig zu Effizienzgewinnen führen kann, und dem Kontrollerhalt des Bundes intensiver geführt werden. Erste Schritte in Richtung einer zunehmenden Integration privatwirtschaftlicher Elemente wurden beispielsweise mit der Herstellung der Kapitalmarktfähigkeit und der Einrichtung eines kennzahlenbasierten Kontrollsystems skizziert.

Diese sollten zukünftig grundsätzlich intensiver fokussiert werden. Allerdings besteht dabei die Prämisse, dass stets die Kontrolle des Bundes durch ein objektives und effektives System sichergestellt sein muss. Erst dann sollten Chancen durch den Einzug weiterer privatwirtschaftlicher Elemente in der Bewirtschaftung der BAB ergriffen werden.

Literaturverzeichnis

Achleitner (2002)

Achleitner, Ann-Kristin: Handbuch Investment Banking. 3. Erweiterte und überarbeitete Auflage, Wiesbaden: Gabler-Verlag, 2002.

Achleitner et al. (2011)

Achleitner, A.-K., Kaserer, C., Günther, N.A., Volk, S.: Die Kapitalmarktfähigkeit von Familienunternehmen - Unternehmensfinanzierung über Schuldschein, Anleihe und Börsengang. München, 2011.

Arbeitsgruppe „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“ (2006)

Arbeitsgruppe „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“, beauftragt durch Finanzministerkonferenz (FMK) (Hrsg.): Leitfaden „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“, 2006.

ASFINAG (2019)

Autobahnen – und Schnellstrassen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft (Hrsg.): Jahresfinanzbericht für das Geschäftsjahr 2018.

<https://www.asfinag.at/media/3951/jahresfinanzbericht-2018.pdf>. Stand: 01.05.2019. Tag des Abrufes: 20.02.2020.

Becher/Gehrt/Richter (2009)

Becher, Gerhard; Gehrt, Jirka; Richter, Wolfgang: Risikotransfer und die Rolle des privaten Kapitals. In: Suhlrie, Dietrich (Hrsg.): Öffentlich-private Partnerschaften - Zu Theorie und Praxis einer neuen Beschaffungstechnologie. Wiesbaden: Gabler-Verlag, 2009.

Becker (2016)

Becker, Hans Paul: Investition und Finanzierung - Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft. 7. aktualisierte Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler, 2016.

Becker/Hermes/Weiß (2016)

Becker, Thorsten; Hermes, Georg; Weiß, Holger: Ökonomische Beurteilung von Privatisierungsvarianten für die Bundesautobahnen und Gestaltungsempfehlungen für grundgesetzliche Privatisierungsschranken (Kurzgutachten), 2016.

Beckers et al. (2016)

Beckers, Thorsten; Hermes, Georg; Rydin, A.; Weiß, Holger; Becker, T.; Reuße, B.: Reformmodelle für die Verwaltungsorganisation sowie die Bereitstellung und Finanzierung bei den Bundesfernstraßen - Eine institutionenökonomische Analyse unter Berücksichtigung (verfassungs-)rechtlicher Aspekte, 2016.

Beckers/Droste/Napp (2009)

Beckers, Thorsten; Droste, Klaus; Napp, Hans-Georg: Potenziale und Erfolgsfaktoren von Public Private Partnerships. In: Suhlrie, Dietrich (Hrsg.): Öffentlich-private Partnerschaften - Zu Theorie und Praxis einer neuen Beschaffungstechnologie. Wiesbaden: Gabler, 2009.

Beckers/Gehrt/Klatt (2008)

Beckers, Thorsten; Gehrt, Jirka; Klatt, Jan Peter: Rationalität und Ausgestaltung privater Finanzierung in PPP-Projekten. Berlin, 2008.

Beratergruppe – „PPP im öffentlichen Hochbau“ (2003)

Beratergruppe – „PPP im öffentlichen Hochbau“ (Hrsg.): PPP im öffentlichen Hochbau - Band I: Leitfaden, 2003.

Blanc-Brude/Strange (2007)

Blanc-Brude, Frederic; Strange, Roger: How Banks Price Loans to Public-Private Partnerships? - Evidence from the European Markets. In: Journal of Applied Corporate Finance, Nr. Volume 19 Number 4, 2007.

Blecken/Meinen (2007)

Blecken, Udo; Meinen, Heiko: Quantitative ökonomische Modelle für PPP- und BOT-Projekte, Neuwied: Werner Verlag, 2007.

BMF (2009)

Bundesministerium der Finanzen (Hrsg.): Grundsätze guter Unternehmens- und Beteiligungsführung im Bereich des Bundes.
https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Bundesvermoegen/Privatisierungs_und_Beteiligungspolitik/Beteiligungspolitik/grundsaeetze-guter-unternehmensfuehrung-anlage-de.pdf?__blob=publicationFile&v=8. Stand: 30.09.2009. Tag des Abrufes: 18.02.2020.

BMF (2017)

Bundesministerium der Finanzen (Hrsg.): Monatsbericht des BMF August 2017, 2017.

BMF (2019)

Bundesministerium der Finanzen (Hrsg.): Beteiligungsbericht des Bundes 2018.
https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren_Bestellservice/2019-05-23-beteiligungsbericht-des-bundes-2018.pdf?__blob=publicationFile&v=3. Stand: Februar 2019. Tag des Abrufes: 18.02.2020.

BMVBS (2007)

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Sachstandsbericht F-Modell - Schlussbericht, April 2007.

BMVBS (2013)

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Eignungsabschätzung für das Projekt „Elbquerung“ im Zuge der BAB A20 bei Glückstadt - Kurzfassung, 12.03.2013.

BMVI (o. J.a)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung.
<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB/oepp-wirtschaftlichkeitsuntersuchung.html>. Stand: o. J. Tag des Abrufes: 17.01.2019.

BMVI (o. J.b)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung - Methodik einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei ÖPP-Projekten im Bundesfernstraßenbereich.
<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB/oepp-wirtschaftlichkeitsuntersuchung-methodik.html?nn=12830>. Stand: o. J. Tag des Abrufes: 27.02.2018.

BMVI (o. J.c)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Erhaltung von Straßen. <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Mobilitaet/Strasse/Erhalt-Strassen-Bautechnik/erhalt-strassen-bautechnik.html>. Stand: o. J. Tag des Abrufes: 31.01.2019.

BMVI (2013a)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Das A-Modell (Ausbau-modell). <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB/oepp-geschaeftsmodelle-a-modell.html>. Stand: 10.10.2013. Tag des Abrufes: 30.10.2018.

BMVI (2013b)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Das F-Modell. <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB/oepp-geschaeftsmodelle-f-modell.html>. Stand: 01.08.2013. Tag des Abrufes: 30.10.2018.

BMVI (2013c)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Das V-Modell (Verfüg-barkeitsmodell). <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB/oepp-geschaeftsmodelle-v-mo-dell.html?nn=12830>. Stand: 09.10.2013. Tag des Abrufes: 30.10.2018.

BMVI (2013d)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Merkmale von Bundes-fernstraßen-ÖPP's. <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB/oepp-einleitung-02-merk-male.html?nn=12830>. Stand: 23.05.2013. Tag des Abrufes: 25.10.2018.

BMVI (2013e)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Umsetzung von Stra-ßeninfrastruktur im vergleichenden Überblick - konventionell und Öffentlich-Private Part-nerschaften. <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB/oepp-einleitung-04-umsetzung-ueber-blick.html>. Stand: 23.05.2013. Tag des Abrufes: 27.02.2018.

BMVI (2013f)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Ziele, Charakteristika und Grundsätze von Öffentlich-Privaten Partnerschaften im Bundesfernstraßenbereich. <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB/oepp-einleitung-03-grundsaeetze-und-ziele.html?nn=12830>. Stand: 23.05.2013. Tag des Abrufes: 25.10.2018.

BMVI (2014)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Bericht nach § 88 Abs. 2 BHO über Öffentlich Private Partnerschaften (ÖPP) als Beschaffungsvariante im Bundes-fernstraßenbau. Berlin, 2014.

BMVI (2016)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Bundesverkehrswegeplan 2030.

https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/bundesverkehrswegeplan-2030-gesamtplan.pdf?__blob=publicationFile. Stand: August 2016. Tag des Abrufes: 25.02.2020.

BMVI (2018a)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Leitfaden Großprojekte.

https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/leitfaden-grossprojekte.pdf?__blob=publicationFile. Stand: 21.03.2018. Tag des Abrufes: 12.09.2019.

BMVI (2018b)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Systematische Darstellung projektvertraglicher Regelungen für ÖPP-Projekte im Bundesfernstraßenbereich.

https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Strasse/oepp%20systematische%20darstellung%20projektvertraeglicher%20regelungen.pdf?__blob=publicationFile. Stand: o. J. Tag des Abrufes: 05.09.2018.

BMVI (2018c)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Ziele der Autobahn-Reform.

<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/Stab-IGA/ziele-der-reform.html>. Stand: 28.02.2018. Tag des Abrufes: 08.04.2019.

BMVI (2019a)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Mautbetreibergesellschaft Toll Collect bleibt im Eigentum des Bundes.

<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2019/005-scheuer-lkw-mautbetreiber.html>. Stand: 15.01.2019. Tag des Abrufes: 12.04.2020.

BMVI (2019b)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Reform der Bundesfernstraßenverwaltung.

<https://www.bmvi.de/DE/Themen/Mobilitaet/Strasse/Reform-Der-Bundesfernstrassenverwaltung/reform-der-bundesfernstrassenverwaltung.html>. Stand: 10.07.2019. Tag des Abrufes: 12.02.2020.

BMVI (2020)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): ÖPP-Risikoverteilung – einige Beispiele.

<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB/oepp-vertraege-risiko.html>. Stand: o. J. Tag des Abrufes: 06.09.2020.

BMVI/Autobahn (2020)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Autobahn GmbH des Bundes (Hrsg.): ÖPP-Projekte im Bundesfernstraßenbau - Steckbriefe.

https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/StB/oepp-projektdaten-steckbriefe-sammel.pdf?__blob=publicationFile. Stand: 18.05.2020. Tag des Abrufes: 06.09.2020.

Bodewig (2013)

Kommission „Nachhaltige Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“, 2013.

Bodewig (2016)

Reformkonzept Bau und Unterhaltung des Verkehrsnetzes, 2016.

Böger (2010)

Böger, Torsten: Die Bedeutung der Finanzierung bei ÖPP-Projekten im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsinfrastruktur. In: Die wirtschaftliche Seite des Bauens - Festschrift zum 60. Geburtstag von Rainer Wanninger. Braunschweig: Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, 2010.

Böger/Boll (2003)

Böger, Torsten; Boll, Philip: Die Rolle des Financial Advisers in der Projektfinanzierung. In: Backhaus, Klaus (Hrsg.): Projektfinanzierung - Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2003.

Boll (2007)

Boll, Philip: Investitionen in Public Private Partnership-Projekte, Regensburg: 2007.

Bortz/Döring (2006)

Bortz, Jürgen; Döring, Nicola: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. Auflage, Heidelberg: Springer-Medizin-Verlag, 2006.

Böttcher/Blattner (2013)

Böttcher, Jörg; Blattner, Peter: Projektfinanzierung - Risikomanagement und Finanzierung. 3. Auflage, München: Oldenbourg, 2013.

Bundesministerium der Finanzen (2011)

Bundesministerium der Finanzen (Hrsg.): Arbeitsanleitung Einführung in Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen - Anlage zum Rundschreiben des BMF vom 12. Januar 2011, 2011.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2018)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Öffentlich-Private Partnerschaften - Überblick.

<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB/oepp-uebersicht-einleitung.html?nn=12830>. Tag des Abrufes: 05.09.2018.

Bundesrechnungshof (2013)

Bundesrechnungshof (Hrsg.): Gutachten des Bundesbeauftragten für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung zu Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei Öffentlich Privaten Partnerschaften (ÖPP) im Bundesfernstraßenbau. Bonn, 2013.

Bundesrechnungshof (2016)

Bundesrechnungshof (Hrsg.): Gutachten des Bundesbeauftragten für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung zu Organisationsformen und Finanzierungsvarianten für die Bundesfernstraßen. Bonn, 2016.

Bundesrechnungshof (2019)

Bundesrechnungshof (Hrsg.): Der Bundesrechnungshof entscheidet über die Prüfung. <https://www.bundesrechnungshof.de/de/ueber-uns/institution/organisation/pruefungsverfahren/der-bundesrechnungshof-entscheidet-ueber-die-pruefung>. Tag des Abrufes: 04.09.2019.

Bundesverband deutscher Banken e. V. (2013)

Bundesverband deutscher Banken e. V. (Hrsg.): Positionspapier des Bankenverbandes zur Kapitalmarktfähigkeit von Unternehmen, 2013.

Cordes (2009)

Cordes, Susann: Die Rolle von Immobilieninvestoren auf dem deutschen Markt für Public Private Partnerships (PPPs) - Eine institutionenökonomische Betrachtung, Weimar: Bauhaus-Universität, 2009.

Daehre (2012)

Bericht der Kommission „Zukunft der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“, 2012.

Dudkin/Välilä (2005)

Transaction Costs in Public-Private Partnerships - A First Look at the Evidence.
https://www.eib.org/attachments/efs/efr_2005_v03_en.pdf. Stand: 2005. Tag des Abrufes: 12.09.2019.

EIB (2018a)

European Investment Bank (EIB) (Hrsg.): Infrastruktur.
<http://www.eib.org/de/projects/priorities/infrastructure/index.htm>. Stand: 2018. Tag des Abrufes: 07.11.2018.

EIB (2018b)

European Investment Bank (EIB) (Hrsg.): Transeuropäische Netze.
<http://www.eib.org/de/projects/sectors/tens/index.htm>. Stand: 2018. Tag des Abrufes: 07.11.2018.

EPEC (2013)

European PPP Expertise Centre (EPEC), ÖPP Deutschland AG (Hrsg.): PPP-Kompass - Orientierungshilfe für öffentliche Auftraggeber.
https://www.eib.org/attachments/epec/epec_the_guide_to_guidance_de.pdf. Stand: Mai 2013. Tag des Abrufes: 06.09.2020.

Eppinger/Käsewieter/Miksch (2008)

Eppinger, Frank; Käsewieter, Hans-Wilhelm; Miksch, Jan: Die Bedeutung der Finanzierung innerhalb eines PPP-Projektes. In: Meyer-Hofmann, Bettina; Altenhofen, Gabriele (Hrsg.): Public Private Partnership - Gestaltung von Leistungsbeschreibung, Finanzierung, Ausschreibung und Verträgen in der Praxis. 2. Auflage. Köln: Heymanns, 2008.

Faust/Pfnür/Ulrich (2009)

Faust, Helmut; Pfnür, Andreas; Ulrich, Rolf: Wege zu einem besseren Risikomanagement bei ÖPP. In: Suhlrie, Dietrich (Hrsg.): Öffentlich-private Partnerschaften - Zu Theorie und Praxis einer neuen Beschaffungstechnologie. Wiesbaden: Gabler, 2009.

Fitch Ratings (2020a)

Fitch Ratings Inc. (Hrsg.): Rating Criteria for Infrastructure and Project Finance - Master Criteria.
<https://www.fitchratings.com/research/infrastructure-project-finance/infrastructure-project-finance-rating-criteria-24-03-2020>. Stand: 24.03.2020. Tag des Abrufes: 12.04.2020.

Fitch Ratings (2020b)

Fitch Ratings Inc. (Hrsg.): Rating Criteria for Toll Roads, Bridges and Tunnels - Sector-Specific Criteria.

<https://www.fitchratings.com/research/us-public-finance/toll-roads-bridges-tunnels-rating-criteria-24-03-2020>. Stand: 24.03.2020. Tag des Abrufes: 12.04.2020.

Fratzscher (2015)

Expertenkommission Stärkung von Investitionen in Deutschland (Hrsg.): Stärkung von Investitionen in Deutschland - Bericht der Expertenkommission, 2015.

Gatti (2013)

Gatti, Stefano: Project finance in theory and practice - Designing, structuring, and financing private and public projects, S.I.: Academic Press, 2013.

Greilinger (2012)

Greilinger, Andrea: Möglichkeiten und Grenzen von Public Private Partnerships - Eine Analyse unter besonderer Berücksichtigung von kleinen und mittleren Handwerksbetrieben. In: Küpper, Hans-Ulrich (Hrsg.): Chancen und Risiken von PPP - Eine Betrachtung aus ökonomischer und juristischer Perspektive. München: Deutsches Handwerksinst, 2012.

Handelsblatt (2016)

Handelsblatt (Hrsg.): Schäuble will Autobahn privatisieren.

<https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/medienbericht-schaeuble-will-autobahn-privatisieren/14834160.html?ticket=ST-328636-31n9gcBepygjPc56Bu2s-ap6>. Stand: 12.11.2016. Tag des Abrufes: 15.01.2019.

Hayat/Orsagh (2015)

CFA Institute (Hrsg.): Environmental, Social and Governance Issues in Investing - A Guide for Investment Professionals.

<https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/article/position-paper/esg-issues-in-investing-a-guide-for-investment-professionals.ashx>. Stand: Oktober 2015. Tag des Abrufes: 12.04.2020.

Heinen (1966)

Heinen, Edmund: Das Zielsystem der Unternehmung - Grundlagen betriebswirtschaftlicher Entscheidungen, Wiesbaden, s.l.: Gabler-Verlag, 1966.

Helfrich (2016)

Helfrich, Hede: Wissenschaftstheorie für Betriebswirtschaftler, Wiesbaden: Springer Gabler-Verlag, 2016.

Hilbig (2016)

Hilbig, Corinna: Eigenkapitalbeteiligungen an PPP-Projekten im Hochbau und im Infrastrukturbereich - Analyse Frankreichs und Modellentwicklung für Deutschland, Wiesbaden: Springer Gabler, 2016.

Hofstadler/Kummer (2017)

Hofstadler, Christian; Kummer, Markus: Chancen- und Risikomanagement in der Bauwirtschaft - Für Auftraggeber und Auftragnehmer in Projektmanagement, Baubetrieb und Bauwirtschaft, Berlin: Springer Vieweg, 2017.

Högner (2010)

Högner, Johannes: Private Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur - Eine theoretische Analyse und empirische Untersuchung anhand von Fallstudien, Regensburg: 2010.

Jakoby (2015)

Jakoby, Walter: Projektmanagement für Ingenieure - Ein praxisnahes Lehrbuch für den systematischen Projekterfolg. 3. aktualisierte und erweiterte Auflage, Wiesbaden: Springer Vieweg, 2015.

Klatt (2011)

Klatt, Jan Peter: Eine institutionenökonomische Analyse von Finanzierungslösungen für die Bundesfernstraßen, Baden-Baden: Nomos, 2011.

Kleine/Schulz/Krautbauer (2015)

Kleine, Jens; Schulz, Thomas Christian; Krautbauer, Matthias: Infrastrukturinvestments, Wiesbaden: Springer Gabler-Verlag, 2015.

Miksch (2007)

Miksch, Jan: Sicherungsstrukturen bei PPP-Modellen aus Sicht der öffentlichen Hand, dargestellt am Beispiel des Schulbaus, Berlin: Univ.-Verl. der TU Univ.-Bibliothek, 2007.

Mühlenkamp (2012)

Mühlenkamp, Holger: Effizienzgewinne und Entlastungen öffentlicher Haushalte durch Public Private Partnership (PPP)? In: Küpper, Hans-Ulrich (Hrsg.): Chancen und Risiken von PPP - Eine Betrachtung aus ökonomischer und juristischer Perspektive. München: Deutsches Handwerksinst, 2012.

Nevitt/Fabozzi (2005)

Nevitt, Peter K.; Fabozzi, Frank J.: Project financing. 7. Auflage, London: Euromoney Books, 2005.

O'Brien (1999)

O'Brien, Patricia: Cash-flows oder Gewinne? In: Adams, Gerd (Hrsg.): Mastering Finance - Das MBA-Buch zum Finanzmanagement. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1999.

Ockenga et al. (2016)

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. und Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.): Volkswirtschaftlicher Nutzen privater Infrastrukturbeteiligungen - Analyse der Beteiligung Privater an der Infrastrukturfinanzierung. Berlin, Köln, 2016.

ÖPP-Initiative NRW (2010)

Finanzministerium NRW, NRW.BANK, IB.SH (Hrsg.): Finanzierungspraxis bei ÖPP. <https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/herunterladen/der/datei/finanzierungsleitfaden-www-pdf/von/leitfaden-der-ppp-initiative-finanzierungspraxis-bei-oepp-april-2010/vom/ministerium-der-finanzen/607>. Stand: April 2010. Tag des Abrufes: 06.09.2020.

Pankotsch (2005)

Pankotsch, Frank: Kapitalbeteiligungsgesellschaften und ihre Portfoliounternehmen - Gestaltungsmöglichkeiten und Erfolgsfaktoren der Zusammenarbeit, Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag, 2005.

Perridon/Rathgeber/Steiner (2017)

Perridon, Louis; Rathgeber, Andreas W.; Steiner, Manfred: Finanzwirtschaft der Unternehmung. 17. Auflage, Munchen, Germany: Verlag Franz Vahlen, 2017.

Pfarl (2017)

Pfarl, Iris: Projektfinanzierung als erfolgreiche Finanzierungsform im internationalen Geschäft - Fallstudien im Bereich Erneuerbare Energien, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2017.

Pfnür/Glock (2009)

Pfnür, A. , Glock, C. (Hrsg.): Optimierung von Transaktionskosten öffentlicher Immobilieninvestitionen: Ein Thesenpapier - Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, No. 13. Darmstadt, 2009.

Pfnür/Schetter/Schöbener (2010)

Pfnür, Andreas; Schetter, Christoph; Schöbener, Henning: Risikomanagement bei Public Private Partnerships, Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010.

Reformkommission Bau von Großprojekten (2015)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Reformkommission Bau von Großprojekten - Endbericht - Komplexität beherrschen - kostengerecht, termintreu und effizient. Berlin, 2015.

Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015a)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Endbericht der AG Finanzierung. Berlin, 2015.

Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Endbericht der AG Finanzierung - Teil 1: Öffentliche Finanzierung. Berlin, 2015.

Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015c)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Endbericht der AG Finanzierung - Teil 2: Private Finanzierung/ÖPP. Berlin, 2015.

Reuter (2010)

Reuter, Alexander: Projektfinanzierung - Anwendungsmöglichkeiten, ÖPP und Infrastrukturfinanzierung, Risikomanagement, Vertragsgestaltung, Kapitalmarkt, bilanzielle Behandlung. 2. Auflage, s.l.: Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft Steuern Recht GmbH, 2010.

Riebeling (2008)

Riebeling, Klaus-Henner: Eigenkapitalbeteiligungen an projektfinanzierten PPP-Projekten im deutschen Hochbau - Perspektive von Finanzintermediären, Wiesbaden: Gabler Edition Wissenschaft, 2008.

Rose (1999)

Rose, Harold: Die Vorteile der Projektfinanzierung. In: Adams, Gerd (Hrsg.): Mastering Finance - Das MBA-Buch zum Finanzmanagement. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1999.

S&P Global (2019a)

Standard & Poor's Financial Services LLC (Hrsg.): Guide to Credit Rating Essentials - What are credit ratings and how do they work?

https://www.spglobal.com/ratings/_division-assets/pdfs/guide_to_credit_rating_essentials_digital.pdf. Stand: 2019. Tag des Abrufes: 12.04.2020.

S&P Global (2019b)

Standard & Poor's Financial Services LLC (Hrsg.): How We Rate Nonfinancial Corporate Entities.

https://www.spglobal.com/ratings/_division-assets/pdfs/041019_howweratenonfinancialcorporateentities.pdf. Stand: 10.04.2019. Tag des Abrufes: 12.04.2020.

Schetter (2010)

Schetter, Christoph: Finanzierung öffentlicher Infrastrukturmaßnahmen im Rahmen von Public Private Partnerships, Darmstadt: Immobilien-Manager-Verl., 2010.

Schmid (2012)

Schmid, Andreas: Verwaltungsreform im politischen System - Reformanalyse und -bewertung des Haushalts- und Rechnungswesens öffentlicher Verwaltungen, Wiesbaden: Springer VS, 2012.

Schneebecke (2014)

Schneebecke, Jana: Betriebswirtschaftliche Steuerungsmodelle für eine Nutzerfinanzierung der Bundesfernstraßen, Bauhaus-Universität Weimar: 2014.

Siebel et al. (2008)

Siebel, Ulf R.; Röver, Jan-Hendrik; Knütel, Christian; Siebel-Röver-Knütel: Rechtshandbuch Projektfinanzierung und PPP - Vertragsgestaltung und Projektdurchführung nach deutschem Recht unter Berücksichtigung internationaler Erfahrungen. 2. Auflage, Köln: Heymanns, 2008.

Siebel/Baumann (2001)

Siebel, Ulf R.; Baumann, Leopold: Projekte und Projektfinanzierung - Handbuch der Vertragsgestaltung und Risikoabsicherung bei deutschen und internationalen Projekten, München: Beck, 2001.

Speer (2019)

Speer, Arne: Entwicklung von Key Performance Indikatoren auf dem Weg vom Erhaltungsmanagement zum Asset Management für Bundesautobahnen, Braunschweig: 2019.

Speer/Kessel/Kutz (2019)

Speer, Arne; Kessel, Tanja; Kutz, Julia: Kennzahlen als Ausdruck einer AM-Strategie bei öffentlicher Transportinfrastruktur - Teil 1. In: Straße und Autobahn, Jg. 70, Nr. 5, 2019.

Tytko (1999)

Tytko, Dagmar: Grundlagen der Projektfinanzierung, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 1999.

Tytko (2003)

Tytko, Dagmar: Grundlagen der Projektfinanzierung. In: Backhaus, Klaus (Hrsg.): Projektfinanzierung - Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2003.

Uekermann (1993)

Uekermann, Heinrich: Risikopolitik bei Projektfinanzierungen - Maßnahmen und ihre Ausgestaltung, Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl., 1993.

VIFG (2017a)

Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH (Hrsg.): ÖPP-Projekte im Bundesfernstraßenbereich.

<https://www.vifg.de/de/infrastrukturprojekte-finanzierung/projekte/oepp-projekte-im-bundesstrassenbereich/>. Stand: Mai 2017. Tag des Abrufes: 13.09.2020.

VIFG (2017b)

Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH (Hrsg.): F-Modell.

<https://www.vifg.de/de/infrastrukturprojekte-finanzierung/projekte/f-modell/>. Stand: Februar 2017. Tag des Abrufes: 30.10.2018.

VIFG (2018)

Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH (Hrsg.): ÖPP in der Verkehrsinfrastruktur.

<https://www.vifg.de/de/infrastrukturprojekte-finanzierung/oepp-kompetenzzentrum/oepp-in-der-verkehrsinfrastruktur/>. Stand: 2018. Tag des Abrufes: 25.10.2018.

VIFG (2019)

Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH (Hrsg.): Nutzerfinanzierung.

<https://www.vifg.de/de/nutzerfinanzierung/>. Stand: 2019. Tag des Abrufes: 20.09.2019.

Vogt/Roth (2019)

Vogt, Madeleine; Roth, Franziska: Rechtliches und wirtschaftliches Eigentum. In: Stefani (Hrsg.): Rechnungslegung in katholischen Bistümern. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2019.

Weber/Alfen (2009)

Weber, Barbara; Alfen, Hans Wilhelm: Infrastrukturinvestitionen - Projektfinanzierung und PPP - Praktische Anleitung für PPP und andere Projektfinanzierungen. 2. Auflage, Köln: Bank-Verl., 2009.

Weber/Moß/Bachhuber (2006)

Weber; Moß; Bachhuber: Anforderungen und Besonderheiten bei der Finanzierung von PPP-Projekten. In: Weber, Martin; Schäfer, Michael; Hausmann, Friedrich Ludwig (Hrsg.): Public Private Partnership. München: Beck, 2006.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013)

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Verkehrsfinanzierungsreform – Integration des kommunalen Verkehrs. Berlin, 2013.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2016)

Bundesministerium der Finanzen (Hrsg.): Chancen und Risiken Öffentlich-Privater Partnerschaften. Berlin, 2016.

Wöhe et al. (2013)

Wöhe, Günter; Bilstein, Jürgen; Ernst, Dietmar; Häcker, Joachim: Grundzüge der Unternehmensfinanzierung. 11. Auflage, München: Verlag Franz Vahlen, 2013.

Wöhe/Döring/Brösel (2016)

Wöhe, Günter; Döring, Ulrich; Brösel, Gerrit: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 26. Auflage, München: Verlag Franz Vahlen, 2016.

Wolf/Hill/Pfaue (2011)

Wolf, Birgit; Hill, Mark; Pfaue, Michael: Strukturierte Finanzierungen - Grundlagen des Corporate Finance, Technik der Projekt- und Buy-out-Finanzierung, Asset-Backed-Strukturen. 2. Auflage, s.l.: Schäffer-Poeschel Verlag, 2011.

Yescombe (2007)

Yescombe, Edward R.: Public-private partnerships - Principles of policy and finance, Burlington, Mass, Amsterdam, Boston: Butterworth-Heinemann; Elsevier, 2007.

Yescombe (2014)

Yescombe, Edward R.: Principles of project finance. 2. Auflage, Boston: Elsevier/Academic Press, 2014.

Verwendete Normen, Gesetze, Verwaltungsvorschriften und Rechnungslegungsstandards

Normen

DIN ISO 31000 10/2018 Risikomanagement - Leitlinien

DIN EN 31010 05/2010 Risikomanagement – Verfahren zur Risikobeurteilung

DIN EN 62198 08/2014 Risikomanagement für Projekte - Anwendungsleitfaden

DIN 69901 01/2009 Projektmanagement – Projektmanagementsysteme
Teil 1: Grundlagen

DIN 69901 01/2009 Projektmanagement – Projektmanagementsysteme
Teil 2: Prozesse, Prozessmodell

DIN 69901 01/2009 Projektmanagement – Projektmanagementsysteme
Teil 5: Begriffe

Gesetze

Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. November 2018 (BGBl. I S. 2237).

Bundesfernstraßenmautgesetz (BFStrMG) in der Fassung vom 12. Juli 2011 (BGBl. I S. 1378), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2251).

Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. März 2020 (BGBl. I S. 541) geändert worden ist.

Bundeshaushaltsordnung (BHO) vom 19. August 1969 (BGBl. I S. 1284), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2053) geändert worden ist.

Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz (FStrPrivFinG) in der Fassung vom 6. Januar 2006 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 8 Nummer 2 des Gesetzes vom 29. November 2018 (BGBl. I S. 2237).

Handelsgesetzbuch (HGB) in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 4100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Juli 2018 (BGBl. I S. 1102) geändert worden ist.

Infrastrukturgesellschaftserrichtungsgesetz (InfrGG) vom 14. August 2017 (BGBl. I S. 3122, 3141), das durch Artikel 5 des Gesetzes vom 29. November 2018 (BGBl. I S. 2237) geändert worden ist.

Kreditwesengesetz (KWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. September 1998 (BGBl. I S. 2776), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 8. Juli 2019 (BGBl. I S. 1002) geändert worden ist.

Straßenbaufinanzierungsgesetz (StrFinG) in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 912-3, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 19 des Gesetzes vom 14. August 2017 (BGBl. I S. 3122) geändert worden ist.

Verwaltungsvorschriften/-anweisungen

Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk), die mit Rundschreiben 18/2005 vom 20. Dezember 2005 durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) veröffentlicht und zuletzt am 27. Oktober 2017 durch das Rundschreiben 09/2017 geändert wurde.

Rechnungslegungsstandards

IAS 27: International Accounting Standard „Separate Abschlüsse“ zuletzt geändert am 12. August 2014.

IAS 28: International Accounting Standard „Anteile an assoziierten Unternehmen“ zuletzt geändert am 12. Oktober 2017.

IFRS 3: International Financial Reporting Standard „Unternehmenszusammenschlüsse“ zuletzt geändert am 22. Oktober 2018.

IFRS 9: International Financial Reporting Standard „Finanzinstrumente“ zuletzt geändert am 12. Oktober 2017.

IFRS 10: International Financial Reporting Standard „Konzernabschlüsse“ zuletzt geändert am 18. Dezember 2014.

IFRS 11: International Financial Reporting Standard „Gemeinsame Vereinbarungen“ zuletzt geändert am 12. Dezember 2017

IFRS 12: International Financial Reporting Standard „Angaben zu Beteiligungen an anderen Unternehmen“ zuletzt geändert am 8. Dezember 2016.

Anhang A: Hinweise zur Ermittlung des Cashflows

In der folgenden Tabelle werden in der linken Spalte die einzelnen Schritte zur Berechnung des Jahresergebnisses gemäß GuV dargestellt. In der rechten Spalte werden ausgehend vom Jahresergebnis die erforderlichen Korrekturen zur indirekten Ermittlung des CF gemäß Kapitalflussrechnung dargestellt. Im Anschluss erfolgt eine detaillierte Herleitung der verschiedenen Cashflows.

Tabelle 29: Hinweise zur (indirekten) Ermittlung des Cashflows

| Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) | Kapitalflussrechnung (Cashflow) |
|--|---|
| Umsatz (Menge x Preis) - Materialkosten = Rohertrag - Personalkosten - Sonstige Betriebskosten - Sonstige Kosten + Sonstige Einnahmen = EBITDA ⁶¹² - Abschreibungen = EBIT ⁶¹³ (operatives Ergebnis) +/- Zinsergebnis = Vorsteuerergebnis - Steuern = Jahresergebnis (Gewinn/Verlust) | Jahresergebnis (Gewinn/Verlust) +/- Zinsergebnis ⁶¹⁴ ① + Abschreibungen (materiell/immateriell) ② +/- Änderungen im Working Capital: +/- Verringerungen (Erhöhungen) FLuL ③ +/- Erhöhungen (Verringerungen) VLuL ④ +/- Verringerungen (Erhöhungen) Vorräte ⑤ +/- Änderungen sonstiger Vermögenswerte } +/- Änderungen sonstiger Verbindlichkeiten } ⑥ = Operativer Cash Flow (OCF) -/(+) Investitionen (Veräußerungen), (CFI) ⑦ = Cash Flow vor Schuldendienst (CFS) -/(+) Zinszahlungen/ (-Erträge) } -/(+) Tilgung/ (Aufnahme) } CFF ⑧ = Free Cash Flow (to Equity) |

Im ersten Schritt wird das Zinsergebnis aus der GuV zu dem Jahresergebnis zurückaddiert (vgl. Ziff. ①), obwohl das Zinsergebnis zahlungswirksam ist. Der Hintergrund ist, dass dieses Teil des Cashflows aus Finanzierungstätigkeiten (CFF) ist, welcher zu einem späteren Zeitpunkt der CF-Berechnung noch differenziert betrachtet wird.⁶¹⁵

⁶¹² EBITDA: earnings before interest, taxes, depreciation and amortization (Ergebnis vor Zinszahlungen, Steuern und Abschreibungen auf materielle und immaterielle Vermögenswerte).

⁶¹³ EBIT: earnings before interest and taxes (Ergebnis vor Zinszahlungen und Steuern).

⁶¹⁴ Die Korrektur des Zinsergebnisses erfolgt unter Berücksichtigung von Steuern, da Zinszahlungen üblicherweise steuerlich absetzbar sind.

⁶¹⁵ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 256

Im Anschluss können die wesentlichen Korrekturen vorgenommen werden, um zur Ermittlung des CF (gemäß Kapitalflussrechnung) zu gelangen. Diese beinhalten v. a. die Korrekturen folgender Aspekte, die sich auf die operative Geschäftstätigkeit des Unternehmens beziehen:

- nicht-zahlungswirksame Positionen der GuV (z. B. Abschreibungen),
- zahlungswirksame Positionen der Bilanz (insb. Working Capital).

Zu den wesentlichen nicht-zahlungswirksamen Aufwendungen (Positionen) der GuV gehören insbesondere Abschreibungen und Amortisationen. Sowohl Abschreibungen als auch Amortisationen spiegeln den Werteverzehr von materiellen bzw. immateriellen Vermögensgegenständen (aus der Bilanz) in der GuV wider und sind somit relevant für das Jahresergebnis.⁶¹⁶

Der Hintergrund von Abschreibungen ist, dass angeschaffte langfristige Vermögensgegenstände (sogenanntes Anlagevermögen), z. B. Maschinen und Gebäude, ihren wirtschaftlichen Nutzen i. d. R. über einen längeren Zeitraum bereitstellen. Im Zeitpunkt der Anschaffung von langfristigen Vermögensgegenständen mit liquiden Mitteln handelt es sich um einen sogenannten Aktivtausch, d. h. das Anlagevermögen steigt in gleichem Umfang wie das Umlaufvermögen sinkt. Insofern stellt der Aktivtausch einen erfolgsneutralen Vorgang in der Bilanz dar. Die periodengerechte Erfolgsermittlung versucht diesem Aspekt im Rahmen der GuV-Rechnung zu tragen, indem die Kosten für die langfristigen Vermögensgegenstände über den Zeitraum, in dem diese wirtschaftlichen Nutzen erzeugen, allokiert werden.⁶¹⁷

In der CF-Betrachtung stehen hingegen die tatsächlichen Zahlungsmittelflüsse im Vordergrund. Insofern werden Anschaffungen bzw. Investitionen im CF dann abgebildet, wenn diese auch tatsächlich getätigt wurden. Abschreibungen hingegen werden folglich nicht berücksichtigt. Im Ergebnis ergibt sich somit die Notwendigkeit, die Abschreibungen hinzuzuaddieren, um das Jahresergebnis zum CF der Periode zu korrigieren (vgl. Ziff. ②).⁶¹⁸

Neben der Berücksichtigung nicht-zahlungswirksamer Positionen der GuV müssen in der Korrektur auch zahlungswirksame Positionen der Bilanz berücksichtigt werden. Dabei spielt insbesondere die Berücksichtigung der Veränderungen des sogenannten Working Capital (WC) eine wichtige Rolle. Veränderungen des WC ergeben sich durch Erhöhungen oder Abnahmen (Verringerungen) kurzfristiger Vermögensgegenstände und Verbindlichkeiten. Kurzfristig bedeutet, dass die Vermögensgegenstände bzw. Verbindlichkeiten innerhalb eines Jahres bzw. eines Geschäftszyklus⁶¹⁹ liquidiert werden können bzw. beglichen werden müssen.^{620 621}

Veränderungen in diesen Bilanzpositionen ergeben sich durch die Anwendung der periodengerechten Erfolgsermittlung (gemäß GuV), d. h. durch die Realisierung (Fakturierung) von Erlösen und Aufwendungen zu dem Zeitpunkt, an dem diese erbracht wurden und nicht, wann Zahlungsmittel tatsächlich erhalten bzw. gezahlt (gemäß Kapitalflussrechnung) worden sind.

⁶¹⁶ Vgl. Wöhe/Döring/Brösel (2016), S. 696 f.

⁶¹⁷ Vgl. Wöhe/Döring/Brösel (2016), S. 696 f.

⁶¹⁸ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 259

⁶¹⁹ Der Geschäftszyklus (engl. operating cycle) eines Unternehmens ist der Zeitraum zwischen dem Erwerb von Vermögenswerten (Vorräte), die in einen Prozess eingehen, und deren Umwandlung in Zahlungsmittel oder Zahlungsmitteläquivalente.

⁶²⁰ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 256 ff.

⁶²¹ Maßgebend ist dabei, je nachdem welches von beiden zeitlich länger ist, der Geschäftszyklus oder ein Jahr.

Der Umfang sowie die Veränderungen des WC sind häufig für die Branche oder das Geschäftsmodell eines Unternehmens charakteristisch.⁶²²

Die wesentlichen betroffenen Bilanzpositionen des WC sind:

- „Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (FLuL)“ und
- „Lagerbestände (Vorräte)“ auf der Vermögenstseite sowie
- „Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (VLuL)“,

die das Gegenstück auf der Passivseite zu den erstgenannten Bilanzpositionen bilden.

Im Einzelnen bedeutet beispielsweise die Erhöhung von FLuL, dass in der GuV mehr Erlöse berücksichtigt wurden als tatsächlich bezahlt wurden. Gerade in der Baubranche, die von langfristigen Projekten geprägt ist, liegt die Ursache dafür häufig darin, dass den Abnehmern der Leistungen Zahlungsziele eingeräumt werden oder langfristige Bauprojekte gemäß Rechnungslegungsstandard in der GuV anders bzw. häufig vorsichtiger bewertet werden.⁶²³ Für die Ermittlung des CF bedeutet das, dass Erhöhungen (Verringerungen) der FLuL vom Jahresergebnis subtrahiert (addiert) werden müssen (vgl. Tabelle 3 Ziff. ③).⁶²⁴

Analog zu den FLuL sind die VLuL auf der Gegenseite der Bilanz zu berücksichtigen. Werden in der GuV mehr Aufwendungen berücksichtigt als tatsächlich in der Periode bezahlt wurden, hat dies eine Erhöhung der VLuL zur Folge. Da hier Zahlungsmittel aus Sicht des Unternehmens noch nicht abgerufen („geschont“) wurden, müssen Erhöhungen (Verringerungen) der VLuL zum Jahresergebnis addiert (subtrahiert) werden, um die Korrekturen für den CF vorzunehmen (vgl. Ziff. ④).⁶²⁵

Eine Erhöhung von Lagerbeständen bedeutet, dass mehr für den Leistungsprozess erforderliche Vorräte angeschafft wurden als in der GuV als Aufwendungen berücksichtigt worden sind. Auch hier bedeutet eine Erhöhung (wie bei den FLuL), dass Zahlungsmittel in diese Bilanzposition geflossen sind. Andererseits bedeutet eine Reduktion der Lagerbestände, dass weniger Vorräte angeschafft wurden als in der GuV berücksichtigt wurden. Für die Korrektur des CF bedeutet das, dass eine Erhöhung (Verringerung) der Lagerbestände vom Jahresergebnis subtrahiert (addiert) werden muss (vgl. Ziff. ⑤).⁶²⁶

Neben den Veränderungen im WC können sich aber auch weitere Veränderungen von zahlungswirksamen Bilanzpositionen auf die Ermittlung des CF auswirken. Ein Beispiel für die Änderungen sonstiger Vermögenswerte bzw. Verbindlichkeiten (vgl. Ziff. ⑥) können z. B. Rückstellungen sein, die im Jahr ihrer Rückstellung für Aufwand in der GuV und eine Position auf der Passivseite der Bilanz sorgen, allerdings erst in späteren Perioden zu einer

⁶²² Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 257 f.

⁶²³ Vergleiche dazu die sogenannte „percentage-of-completion method“ oder „completed contract method“ nach International Financial Reporting Standards (IFRS). Insbesondere bei der „completed contract method“ werden Erlöse erst nach erfolgreichem Abschluss der Maßnahme in der GuV verbucht.

⁶²⁴ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 257 f.

⁶²⁵ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 258

⁶²⁶ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 258 f.

Auszahlung (gemäß Kapitalflussrechnung) führen. Weitere Beispiele können Verbindlichkeiten gegenüber Arbeitnehmern, Finanzämtern usw. sein.⁶²⁷

Die beschriebenen Korrekturen des Jahresergebnisses beziehen sich zuallererst auf Aspekte, die in einem Zusammenhang mit der operativen Geschäftstätigkeit eines Unternehmens stehen. Aus diesem Grund wird dieses Zwischenergebnis auch operativer Cashflow (OCF) genannt.⁶²⁸

Im nächsten Schritt werden die oben unter dem Aspekt Abschreibungen bereits diskutierten Investitionen in langfristige Vermögensgegenstände (Anlagevermögen) in der Kapitalflussrechnung berücksichtigt. Das Gegenstück zu Investitionen können hier Veräußerungen von Anlagevermögen, z. B. Grundstücke, sein. Der Saldo aus Investitionen und Veräußerungen wird Cashflow aus Investitionstätigkeiten (CFI) genannt (vgl. Ziff. ⑦).⁶²⁹⁶³⁰

Die nach Berücksichtigung des CFI generierte Größe ist der Cashflow vor Schuldendienst (CFS). Für die Fremdkapitalgeber (Kreditgeber) ist der CFS die relevante Größe zur Bewertung einer Projektfinanzierung. Der Grund für die Abstellung auf den CFS liegt darin begründet, dass der CF als zahlungsorientierte Größe der Betrag ist, der für die Bedienung von Fremdkapital, also für Zins- und Tilgungszahlungen, zur Verfügung steht.⁶³¹

Im letzten Schritt werden die CFF berücksichtigt (vgl. Ziff. ⑧). Dabei handelt es sich einerseits um die zu Beginn erwähnten Zinszahlungen, die sich aus der Fremdfinanzierung ergeben. Andererseits werden Tilgungen berücksichtigt. Neben Tilgungen ist es auch denkbar, dass in einer Periode zusätzliches Fremdkapital aufgenommen wird. In einem solchen Fall kann der CFF auch positiv ausfallen.⁶³²

Im Ergebnis steht der Free Cashflow to Equity (FCFE), der nach Begleichung sämtlicher Verpflichtungen gegenüber Kreditgebern den Eigenkapitalgebern zur Verfügung steht. Aus diesem Grund ist der Free Cashflow aus Sicht der Sponsoren (vgl. 3.2.2) auch die maßgebliche CF-Größe, auf die zur Bewertung der Vorteilhaftigkeit des Projektes abgestellt wird.⁶³³

⁶²⁷ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 259

⁶²⁸ Vgl. Wöhe et al. (2013), S. 31

⁶²⁹ Während bei reifen und diversifizierten Unternehmen, die regelmäßig Investitionen in eine Vielzahl von Projekten tätigen, das Verhältnis zwischen Abschreibungen und Investitionen relativ ausgewogen sein wird, wird es gerade bei Projektgesellschaften, die meist zu Beginn hohe Investitionen tätigen und in der Folge kaum mehr investieren, zu sehr hohen Abweichungen zwischen Abschreibungen (GuV) und tatsächlicher Investition (CF-Rechnung) kommen.

⁶³⁰ Vgl. Wöhe/Döring/Brösel (2016), S. 643

⁶³¹ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 256 f.

⁶³² Vgl. Wöhe/Döring/Brösel (2016), S. 643

⁶³³ Vgl. Wöhe et al. (2013), S. 32 f.

Anhang B: Hinweise zur Off-Balance-Sheet Finanzierung

Der Einfachheit halber werden für die folgenden Ausführungen ausschließlich die Rechnungslegungsstandards nach IFRS zugrunde gelegt. Grundsätzlich bestehen gemäß IFRS vier Möglichkeiten, um Beteiligungen hinsichtlich ihrer bilanziellen Behandlung abzubilden:

- Finanzinstrumente,
- Assoziierte Unternehmen,
- Joint Ventures und
- Tochterunternehmen.

Grundsätzlich erfolgt die Einordnung der Beteiligungen in Abhängigkeit des Grades an Einfluss bzw. der Kontrolle, die das Unternehmen auf die Beteiligung bzw. SPV ausüben kann.

Bei einer Beteiligung unterhalb von 20 % am Eigenkapital der SPV wird allgemein davon ausgegangen, dass kein wesentlicher Einfluss bzw. Kontrolle über die Gesellschaft vorliegt. In einem solchen Fall wird die Beteiligung als Finanzinstrument klassifiziert, was zur Folge hat, dass allein die Investition (zu Anschaffungskosten oder „fair value“⁶³⁴) in der Bilanz abgebildet wird. Dieser Fall hat allerdings in der Projektfinanzierungspraxis, in der die jeweiligen Beteiligten ihren Einfluss wahren wollen, kaum Relevanz.

Von größerer Relevanz sind die beiden folgenden Fälle assoziierte Unternehmen und Joint Ventures. Wenn das Unternehmen zwischen 20 und 50 % am Eigenkapital der SPV hält, wird davon ausgegangen, dass maßgeblicher Einfluss - allerdings keine Kontrolle - auf die Gesellschaft ausgeübt werden kann. Die Konsequenz ist, dass die Beteiligung bilanziell als assoziiertes Unternehmen behandelt wird, welche mit der sog. „At Equity“-Methode bewertet wird. Die Anwendung der „At Equity“-Methode hat zur Folge, dass anfänglich ausschließlich die Anschaffungskosten der Beteiligung in der Bilanz angesetzt werden. In der Folge wird entsprechend des Anteiles des Investors am sich ändernden Reinvermögen (zuzüglich Gewinne, abzüglich Dividenden) der Beteiligung berichtet (vgl. International Accounting Standard, IAS 28.2).

Eine weitere Klassifizierung ist das sogenannte Joint Venture (JV). JV sind gemeinsame Vereinbarungen, bei denen die beteiligten Parteien, die gemeinschaftlich Führung über die Vereinbarung ausüben, Rechte am Nettovermögen der Vereinbarung besitzen (Vgl. IFRS 11.16). Die jeweiligen Partner des JV bilanzieren ihre Beteiligung ebenfalls nach der sog. „At Equity“-Methode.

Besteht eine Beteiligung von über 50 % wird allgemein von einem beherrschenden Einfluss ausgegangen (vgl. IFRS 10.7). Die Konsequenz ist, dass die Beteiligung als Tochterunternehmen klassifiziert wird, was die volle Konsolidierung der SPV zur Folge hat. Mit der Konsolidierungspflicht geht einher, dass sowohl sämtliche Aktiva als auch Passiva der SPV, also insbesondere auch die Schulden, in die Bilanz des Investors übertragen werden müssen (Erwerbsmethode gemäß IFRS 3.4).

Im Umkehrschluss gilt also, dass eine Off-Balance-Sheet Finanzierung grundsätzlich nur dann für einen Investor möglich ist, wenn er keinen beherrschenden Einfluss auf die SPV ausübt.

⁶³⁴ Weitere Informationen zur bilanziellen Behandlung finden sich in IFRS 9 „Finanzinstrumente“.

Der Umstand, dass der Grad des Einflusses maßgebend ist, kann allerdings dafür sorgen, dass SPVs, obwohl an diesen ein Eigenkapitalanteil von unter 50 % gehalten wird, in Einzelfällen dennoch konsolidiert werden müssen. Dies kann beispielsweise auf weitere vertragliche Vereinbarungen hinsichtlich der Geschäftsführung, Stimmrechte usw. zurückzuführen sein (vgl. IFRS 10.5ff.; IAS 28.5f.).

Um eine Konsolidierung der Schulden einer SPV zu vermeiden, ist also aus Sicht des Sponsors die Klassifizierung eines assoziierten Unternehmens oder eines Joint Ventures anzustreben, welche nach der sog. „At Equity“-Methode (in der sogenannten „one-line consolidation“) bewertet werden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Kriterien zur Erreichung der Off-Balance-Sheet Finanzierung:

Tabelle 30: Kriterien zur Erreichung der Off-Balance-Sheet Finanzierung

| | Tochter- unternehmen | Assoziierte Unternehmen | Joint Ventures | Finanz- instrumente |
|---------------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Grad des Einflusses | Beherrschender Einfluss | Maßgeblicher Einfluss | Gemeinschaftliche Führung | Kein Einfluss |
| Anteil am Eigenkapital (i.d.R.) | >50% | 20-50% | k/A | <20% |
| Bewertungsansatz | Akquisitionsmethode (Vollkonsolidierung) | At Equity | At Equity | Anschaffungskosten, „fair value“ |
| Relevante Vorschriften ⁶³⁵ | IFRS 3 IFRS 10 IAS 27 | IFRS 12 IAS 28 | IFRS 11 IFRS 12 IAS 28 | IFRS 9 |
| Off-Balance-Sheet Finanzierung | nein | ja | | keine Relevanz |

⁶³⁵ IFRS 3 „Unternehmenszusammenschlüsse“, IFRS 9 „Finanzinstrumente“, IFRS 10 „Konzernabschlüsse“, IFRS 11 „Gemeinsame Vereinbarungen“, IFRS 12 „Angaben zu Beteiligungen an anderen Unternehmen“, IAS 27 „Separate Abschlüsse“, IAS 28 „Anteile an assoziierten Unternehmen und Joint Ventures“.

Anhang C: Hinweise zur Risikoanalyse und -allokation

Mit der folgenden Tabelle wird ein Überblick über verschiedene Risiken sowie das jeweils in Frage kommende Instrument der Risikoallokation und entsprechendem Risikoträger gegeben. Im Anschluss erfolgt eine Beschreibung nach Relevanz ausgewählter Risiken.

Tabelle 31: Beispiele zur Risikoallokation zwischen SPV und Projektbeteiligten⁶³⁶

| Leistungsphase | Risikobezeichnung | Risikobeschreibung | Instrument der Risikoallokation | Projektbeteiligter (Risikoträger) |
|-----------------------|--|---|--|--|
| Planung | Planungsrisiko (u. a. Genehmigungsrisiko) | Eine unvollständige oder fehlerhafte Planung sorgt für Verzögerungen und/oder Mehrkosten | Planervertrag | Generalplaner |
| Bau | Fertigstellungsrisiko | Verluste infolge Nichtfertigstellung oder verzögerten Fertigstellung | GMP-Vertrag, Fertigstellungsgarantie m. Vertragsstrafen/ -Prämien („EPC“-contract) | Generalunternehmer |
| Betrieb | Marktrisiko, Nachfragerisiko | Prognostizierte Nachfrage stellt sich nicht ein, Mindererlöse aufgrund verminderter Leistungsmenge oder –Preis | Abnahmeverpflichtungen, Verfügbarkeitsmechanismen | Abnehmer öAG (bei ÖPP V-Modell) |
| Betrieb | Betriebsrisiko | Aus betrieblichen Gründen verursachte Mängel | Betreibervertrag (service level agreements), Betriebsunterbrechungsversicherung | Betreiber Versicherer |
| Betrieb | Zuliefererrisiko | Nichtbeschaffbarkeit notwendiger Leistungsinputs in ausreichenden Mengen und zu angemessenen Preisen | Langfristige Zuliefererverträge (z.B. „deliver or pay“) | Zulieferer |
| Finanzierung | Währungsrisiko | Währung, in der die Inputs (Outputs) beglichen werden, steigt (fällt) im Wert | Währungstermingeschäfte (Swaps) | Finanzinstitute (Swap-Partner) |
| Finanzierung | Zinsrisiko (bei variablen Darlehen), Refinanzierungsrisiko | Zinsen steigen und steigern die Belastung durch Schuldendienst, Anschlussfinanzierungen können nur zu deutlich schlechteren Konditionen gefunden werden | Langfristige Darlehensverträge, Swap-Verträge | Finanzinstitute (Swap-Partner) |
| Finanzierung | Platzierungsrisiko, Syndizierungsrisiko | Projektanleihen bzw. Kredite treffen nicht auf erhoffte Nachfrage mit negativen Konsequenzen für Konditionen und Umfang der Platzierung bzw. Syndizierung | Finanzierungsverträge | Konsortialführende Bank |

⁶³⁶ Vgl. Tytko (2003), S. 17; Böttcher/Blattner (2013), S. 75; Vgl. Reuter (2010), S. 75 ff.

| Leistungsphase | Risikobezeichnung | Risikobeschreibung | Instrument der Risikoallokation | Projektbeteiligter (Risikoträger) |
|----------------|--------------------|--|--|---|
| übergreifend | Managementrisiko | Schäden aufgrund von Führungsfehlern | Managementverträge mit etablierten Gesellschaften und Leistungsanreizen, D&O-Versicherungen ⁶³⁷ | Betreiber SPV/ Sponsoren |
| übergreifend | Politisches Risiko | Änderungen von Recht u. Regulierung, die sich negativ auf den Projekterfolg auswirken | Exportkreditversicherungen (z.B. Hermes-Deckung) | Export Credit Agencies (ECAs), Versicherungen |
| übergreifend | Force majeure | Schäden aufgrund höherer Gewalt (z.B. Naturkatastrophen, Terror) beschädigen das Projekt | Versicherungsverträge | Versicherungen |

Als ein wesentliches Risiko kann das Fertigstellungsrisiko genannt werden. Dieses umfasst sämtliche Risiken und damit einhergehende negative Konsequenzen, die mit einer verzögerten oder nicht vertragskonformen Erstellung der Bauleistung einhergehen. Das Fertigstellungsrisiko hat direkte Auswirkungen auf den Projekt-CF, da der erfolgreiche Abschluss der Bauphase die Ertragsbasis für das Projekt bildet. Bei Eintreten des Fertigstellungsrisikos besteht die Konsequenz entweder in verminderten Einnahmen oder erhöhten Ausgaben.⁶³⁸

Als Instrument zur Risikoallokation kann die Vereinbarung von Fertigstellungsgarantien (Vertragsstrafen, Boni) mit dem GU im Rahmen des GU-Vertrages dienen. Dabei werden insbesondere Terminrisiken aus der Bauphase von der SPV auf den GU übertragen.⁶³⁹

Unter der Kategorie Betriebsrisiko werden Risiken gefasst, die zu einer verminderten Bereitstellung der Leistung oder gar einer Unterbrechung der Leistungsbereitstellung während der Betriebsphase führen können. Somit wirken sich diese negativ auf die Erlössituation des Projektes aus. Zudem können sich Betriebsrisiken in erhöhten Betriebskosten oder in Instandhaltungskostenüberschreitungen manifestieren. Ursachen für diese Risiken liegen v. a. in mangelnder Managementenerfahrung bzw. mangelnder Erfahrung mit den angewendeten Technologien und Verfahren. Aus diesem Grund ist die finanzielle Potenz, Know-How bzgl. des Managements und der Technologie sowie die Erfahrung der Betreibergesellschaft von enormer Bedeutung.⁶⁴⁰

Dementsprechend wird das Betriebsrisiko i. d. R. durch die Betreibergesellschaft getragen. Das Instrument zur Risikoallokation ist der Betreibervertrag, indem Leistungsanreize (Boni und Vertragsstrafen) für einen effizienten Betrieb gesetzt werden. Vereinzelt Betriebsrisiken können zudem auf Versicherer übertragen werden. Beispielsweise können bestimmte Risiken

⁶³⁷ Directors and Officers (D&O) -Versicherungen sind Vermögensschadenhaftpflichtversicherungen, die von Unternehmen für ihre leitenden Angestellten abgeschlossen werden können.

⁶³⁸ Vgl. Reformkommission Bau von Großprojekten, AG Finanzierung (2015b), S. 4; vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 78

⁶³⁹ Vgl. Tytko (2003), S. 18

⁶⁴⁰ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 212 f.

bzw. Schäden durch den Abschluss von Betriebsunterbrechungsversicherungen übertragen werden.⁶⁴¹

In der Kategorie Marktrisiko sind sämtliche Risiken verortet, die sich negativ auf die Marktgängigkeit bzw. den Absatz, sowohl hinsichtlich der Preis- als auch der Mengenkomponte, der Leistung auswirken. Üblicherweise können Marktrisiken nicht durch Projektbeteiligte beherrscht (meist nicht einmal beeinflusst) werden, da diese durch eine Vielzahl von Faktoren, v. a. volkswirtschaftliche Bedingungen, beeinflusst werden. Dementsprechend wird bei Marktrisiken auch von projektexogenen (nicht beeinflussbaren) Risiken gesprochen.⁶⁴²

Gerade bei Konzessionsmodellen, z. B. den F-Modellen, können beispielsweise volkswirtschaftlich bedingte Rückgänge oder Einbrüche in der Verkehrsmenge negative Konsequenzen für das Projekt haben (vgl. Kapitel 2.2). Abhilfe können hier beispielsweise Abnahmegarantien, in Form einer Mindestvergütung, der öffentlichen Hand schaffen.⁶⁴³

Bei V-Modellen wird das Marktrisiko im Rahmen des Projektvertrages an den öAG übertragen. Da das Verfügbarkeitsentgelt in Abhängigkeit der „Betriebsbereitschaft“ (Verfügbarkeit der Strecke) gezahlt wird, ist das Marktrisiko für V-Modelle dementsprechend nicht unmittelbar relevant. Allerdings kann eine oberhalb der Prognose ausfallende Nachfrage (Verkehr) zusätzlichen Erhaltungsbedarf hervorrufen.⁶⁴⁴

In der Kategorie Finanzierungsrisiken handelt es sich z. B. um Währungs-, Zins- oder Refinanzierungsrisiken. Aufgrund der langen zeitlichen Dauer von Infrastrukturprojekten, können sich Währungen oder Zinsen aus Sicht der Sponsoren negativ entwickeln. Dies kann für höhere Ausgaben bei der Finanzierung und dem Betrieb etc. sorgen. Als Instrumente zur Risikoübertragung können hier v. a. Tauschgeschäfte, sog. Swap-Verträge, Abhilfe schaffen. Im Rahmen solcher Verträge stellt der Swap-Partner gegen eine Gebühr einen fest definierten Wechselkurs bzw. Finanzierungszins längerfristig zur Verfügung.⁶⁴⁵

⁶⁴¹ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 83 ff.

⁶⁴² Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 95 ff.

⁶⁴³ Vgl. Weber/Alfen (2009), S. 195

⁶⁴⁴ Vgl. BMVI (2013c)

⁶⁴⁵ Vgl. Böttcher/Blattner (2013), S. 110 ff.; vgl. Weber/Alfen (2009), S. 198 ff.

Anhang D: Beiträge privater Kapitalgeber bei ÖPP-Projektfinanzierungen

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------------------------------------|--|--|
| Strategische Investoren (SI) | | |
| SI-01 | Die strategischen Investoren beginnen frühzeitig das Projekt in wirtschaftlicher und technischer Hinsicht zu analysieren und die Zahlungskonsequenzen periodengerecht über den gesamten Lebenszyklus zu prognostizieren. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |
| SI-02 | Im Rahmen der Risikoanalyse identifizieren die strategischen Investoren sämtliche mit dem Projekt verbundenen Risiken, analysieren diese und bewerten negative Abweichungen auf den monetären Projekterfolg. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |
| SI-03 | Die strategischen Investoren verfolgen im Rahmen der Risikobehandlung eine Risikoallokation zwischen öAG und innerhalb des AN-Konsortiums, bei welcher derjenige das Risiko trägt, der dieses unter Berücksichtigung der Wettbewerbssituation am effizientesten tragen kann. | Wirtschaftlichkeit (RE) |
| SI-04 | Die strategischen Investoren sind stets bestrebt effizienzsteigernde Maßnahmen in der ihnen übertragenen Beschaffungsaufgabe zu berücksichtigen. | Wirtschaftlichkeit (RE) Innovation |
| SI-05 | Die strategischen Investoren bringen im Zuge des Financial Close Eigenkapital in die SPV ein. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |
| SI-06 | Die strategischen Investoren stellen in der Planungsphase die erforderlichen Finanzmittel zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereit. | Verfügbarkeit Terminsicherheit |
| SI-07 | Die strategischen Investoren halten baubegleitend die Kosten nach, schreiben diese fort und analysieren die Ursachen, z. B. von Kostenüberschreitungen. | Wirtschaftlichkeit (KS, RE) Transparenz |
| SI-08 | In der Bauphase steuern die strategischen Investoren das Bauprojekt eng im Sinne des öAG. Dazu gehören u. a. die Bauablaufplanung, die Liquiditätsplanung, das Nachtragsmanagement sowie die Koordination und Kontrolle der Bauleistungen hinsichtlich Termine, Qualität und Kosten. | Wirtschaftlichkeit (RE) Verfügbarkeit Terminsicherheit Qualität |

Anhang D: Beiträge privater Kapitalgeber bei ÖPP-Projektfinanzierungen

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|------------------------------|---|--|
| SI-09 | Bei evtl. Baukostenerhöhungen haben die strategischen Investoren den Anreiz, zusätzliche Liquidität (Eigenkapital) zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereitzustellen. | Wirtschaftlichkeit (KS) Verfügbarkeit Terminsicherheit |
| SI-10 | Die strategischen Investoren versuchen dafür zu sorgen, dass die Kosten für den Betrieb minimiert werden und die Einnahmen nicht durch evtl. Kürzungen des Leistungsentgelts negativ beeinträchtigt werden. | Wirtschaftlichkeit (RE) Verfügbarkeit Qualität |
| SI-11 | Durch das mit der Abnahme veränderte Risikoprofil des Projektes, sind die strategischen Investoren bestrebt, die Finanzierungsstruktur zu optimieren. | Wirtschaftlichkeit (RE) Qualität |
| SI-12 | Die strategischen Investoren halten im Betrieb die Kosten nach, schreiben diese fort und analysieren die Ursachen, z. B. von Kostenüberschreitungen. | Wirtschaftlichkeit (KS, RE) Transparenz |
| SI-13 | Die strategischen Investoren stellen in der Betriebsphase die erforderlichen Finanzmittel zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereit. | Wirtschaftlichkeit (RE) Verfügbarkeit Qualität |
| SI-14 | Aufgrund des hohen Finanzierungsbedarfs für den investiven Teil der Leistung (Bauleistung), stellen die strategischen Investoren mit der errichteten Bauleistung eine Sicherheit bereit, die über große Teile des Lebenszyklus wirkt. | Wirtschaftlichkeit (KS) |
| SI-15 | Die jeweils Verantwortlichen (auf Seiten der strategischen Investoren) überwachen und dokumentieren die Risiken über sämtliche Projektphasen hinweg und schaffen die Grundlage zum Ergreifen von Gegenmaßnahmen. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |
| SI-16 | Die Sponsoren erfüllen umfassende Berichtspflichten bzgl. der wirtschaftlichen Tragfähigkeit und Leistungsfähigkeit des Projektes ("Performance"). | Transparenz |
| Finanzinvestoren (FI) | | |
| FI-01 | Die Finanzinvestoren wirken intensiv bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Projektes im Rahmen der Projektanalyse mit. | Wirtschaftlichkeit (KS, RE) Transparenz |

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| FI-02 | Die Finanzinvestoren (gemeinsam mit den strategischen Investoren) identifizieren, analysieren und bewerten sämtliche mit dem Projekt verbundene Risiken. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |
| FI-03 | Die Finanzinvestoren (gemeinsam mit den strategischen Investoren) verfolgen im Rahmen der Risikobehandlung eine Risikoallokation zwischen öAG und innerhalb des AN-Konsortiums, bei welcher derjenige das Risiko trägt, der dieses am effizientesten tragen kann. | Wirtschaftlichkeit (RE) |
| FI-04 | Die Finanzinvestoren haben den Anreiz (gemeinsam mit den strategischen Investoren) zur Optimierung des Angebots. Dabei sind sie insbesondere in der Strukturierung der Finanzierung involviert. | Wirtschaftlichkeit (RE) Innovation |
| FI-05 | Im Zuge der Beteiligungsprüfung erfolgt eine umfassende Prüfung des Projektes in finanzieller, steuerlicher, rechtlicher und technischer Hinsicht. | Wirtschaftlichkeit (PW) Transparenz |
| FI-06 | Der Finanzinvestor bringt im Zuge des Financial Close Eigenkapital in die SPV ein. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |
| FI-07 | Die Finanzinvestoren stellen die erforderlichen Finanzmittel zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereit. | Terminsicherheit Verfügbarkeit |
| FI-08 | Die Finanzinvestoren kontrollieren in der Bauphase im Rahmen des Monitorings intensiv die Projekt-Performance. | Wirtschaftlichkeit (PW, KS) Transparenz |
| FI-09 | Die Finanzinvestoren stehen, insb. mit ihrem finanziellen Know-How, dem AN-Konsortium beratend zur Verfügung und machen ggf. von ihren Eingriffsrechten gebrauch. | Wirtschaftlichkeit (RE) Qualität Terminsicherheit Verfügbarkeit |
| FI-10 | Bei evtl. Baukostenerhöhungen haben die Finanzinvestoren den Anreiz, zusätzliche Liquidität (Eigenkapital) zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereitzustellen. | Wirtschaftlichkeit (KS) Terminsicherheit Verfügbarkeit |
| FI-11 | Die Finanzinvestoren kontrollieren in der Betriebsphase im Rahmen des Monitorings intensiv die Projekt-Performance. | Wirtschaftlichkeit (RE, PW) Transparenz |

Anhang D: Beiträge privater Kapitalgeber bei ÖPP-Projektfinanzierungen

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|--------------------------|---|--|
| FI-12 | In der Betriebsphase stehen die Finanzinvestoren dem AN-Konsortium insb. mit ihrem finanziellen und rechtlichen Know-How beratend zur Seite. In Ausnahmefällen machen sie von ihren Eingriffsrechten zur Steuerung der Leistungsseite gebrauch. | Wirtschaftlichkeit (RE) Verfügbarkeit Qualität |
| FI-13 | Aufgrund des mit der Abnahme veränderten Risikoprofils des Projektes, sind die Finanzinvestoren bestrebt, die Finanzierungsstruktur zu optimieren. | Wirtschaftlichkeit (RE) Qualität |
| FI-14 | Die Finanzinvestoren stellen in der Betriebsphase die erforderlichen Finanzmittel zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereit. | Wirtschaftlichkeit (RE) Verfügbarkeit Qualität |
| FI-15 | Aufgrund des hohen Finanzierungsbedarfs für den investiven Teil der Leistung (Bauleistung), stellt der Finanzinvestor (gemeinsam mit den strategischen Investoren) mit der errichteten Bauleistung eine Sicherheit bereit, die über große Teile des Lebenszyklus wirkt. | Wirtschaftlichkeit (KS) |
| FI-16 | Die jeweils Zuständigen (auf Seiten der Finanzinvestoren) überwachen und dokumentieren (gemeinsam mit den strategischen Investoren) die Risiken über sämtliche Projektphasen hinweg und schaffen die Grundlage zum Ergreifen von Gegenmaßnahmen. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |
| Fremdkapitalgeber | | |
| FK-01 | In der Planungsphase erfolgt durch die FK-Geber die Prüfung des Cashflow-Modells (Projektanalyse), der Risikoanalyse sowie der Risikoallokation des Projektes | Wirtschaftlichkeit (PW) Transparenz |
| FK-02 | Die FK-Geber initiieren eine Optimierung der Projekt- und Finanzierungsstruktur, um ein tragfähiges Gesamtkonzept („bankability“) zu erreichen. | Wirtschaftlichkeit (RE, KS) Innovation |
| FK-03 | Die FK-Geber nehmen eine Gesamtwürdigung des projektspezifischen Risikoprofils vor, in das sämtliche Erkenntnisse des Risikomanagements einfließen, und stellen anschließend den projektspezifischen Finanzierungszins. | Wirtschaftlichkeit (KS) Transparenz |
| FK-04 | Die FK-Geber entscheiden sich im Rahmen der Syndizierung einen „final take“ des gesamten Finanzierungsvolumens in den eigenen Büchern zu halten. | Transparenz |

| # | Aussage | Ziel des öAG |
|-------|---|--|
| FK-05 | In der Bauphase stellen die FK-Geber den Großteil der erforderlichen Liquidität für die Umsetzung des Projektes zur Verfügung. Auch bei evtl. Baukostenerhöhungen werden die FK-Geber, solange die wirtschaftliche Tragfähigkeit gegeben ist, zusätzliche Liquidität zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereitstellen. | Wirtschaftlichkeit (KS) Verfügbarkeit Terminsicherheit |
| FK-06 | Durch an den Projekterfolg gekoppelte Meilensteine, Kennzahlen und auf Basis von Bautenstandsberichte erfolgt eine umfassende Kontrolle der Bauphase durch die FK-Geber. | Wirtschaftlichkeit (PW) Terminsicherheit Qualität Verfügbarkeit |
| FK-07 | Werden die mit den Sponsoren vereinbarten Auflagen (z. B. Kennzahlen) bzgl. des Projekterfolges nicht eingehalten, können die FK-Geber in das Projekt eingreifen (sog. Eingriffsrechte). | Wirtschaftlichkeit (KS) Verfügbarkeit Terminsicherheit Qualität |
| FK-08 | In der Betriebsphase erfolgt ein laufendes Monitoring der wirtschaftlichen Verhältnisse (u. a. durch Betriebsberichte) und der Kennzahlen. | Wirtschaftlichkeit (PW) Qualität Verfügbarkeit |
| FK-09 | Die FK-Geber stellen in der Betriebsphase neben der langfristigen Finanzierung die erforderlichen Finanzmittel in Form von Betriebsmittelfazilitäten und „Stand-By“-Fazilitäten zeitgerecht und in ausreichendem Umfang bereit. | Wirtschaftlichkeit (KS) Verfügbarkeit Qualität |
| FK-10 | Werden die vereinbarten Auflagen, z. B. Covenants, nicht eingehalten, haben die FK-Geber die Möglichkeit während der Betriebsphase in das Projekt einzugreifen (Eingriffsrechte). | Wirtschaftlichkeit (KS) Qualität Verfügbarkeit |

Anhang E: Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle

| | Realmodell | Referenzmodell 1 | Referenzmodell 2 |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Wirtschaftlichkeit | | | |
| Kosten der Liquiditätsbereitstellung | Finanzierungskosten: <ul style="list-style-type: none"> GmbH mit GG-Ausschluss von privater Finanzierung Aus HH-Finanzierung keine unmittelbaren Kosten bzw. nur aus Erhebung von Steuern (Non-Affektation) oder mittelbar aus Zinsen der Gesamtverschuldung (derzeit sehr gering) Einnahmen abzgl. Systemkosten: <ul style="list-style-type: none"> Aus NF abzüglich Systemkosten über HH an Autobahn GmbH Streckenabhängige Lkw-Maut und Pauschalmodell Pkw-Maut (perspektivisch) Risiken: <ul style="list-style-type: none"> Gesamtwirtschaftliche Entwicklung (Steuern und Maut) und Politik (Ausgabenkonkurrenz) Verstetigung der Mittel etc. stark von Politik abhängig | Finanzierungskosten: <ul style="list-style-type: none"> GmbH, allerdings mit Kreditfähigkeit keine HH-Finanzierung, allerdings ist Bund alleiniger Gesellschafter FK-Kosten mit Staatsgarantie (in Abh. der Bonität des Bundes) mit geringer Liquiditätsprämie, somit geringe zusätzliche Kosten im Vergleich zur HH-Finanzierung Einnahmen abzgl. Systemkosten: <ul style="list-style-type: none"> Aus unmittelbarer NF Streckenabhängige LKw- und Pkw-Maut Risiken: <ul style="list-style-type: none"> Hohe Abhängigkeiten von gesamtwirtschaftlichen Faktoren Mautsystem- und Erfassungsrisiko liegt unmittelbar bei der Infrastrukturgesellschaft mit Staatsgarantie ist positives Rating durch Bonitätsleihe gegeben („Investment Grade“), somit funktionierendes Gesch.-modell u. ä. vernachlässigbar Abhängigkeiten zur Lage und Entwicklung am Finanzmarkt | Finanzierungskosten: <ul style="list-style-type: none"> Durch AG theoretisch größter privater Finanzierungsmix darstellbar, dadurch auch geringere Finanzierungsrisiken und höherer Wettbewerb (wobei überschaubar, da bei FK auch Modell 1 Zugang zu börsennotierten Finanzierungsinstrumenten hat) FK-Kosten in Abh. des Gesch.-modells und der Lage auf Finanzmärkten sind vergleichsweise hoch, somit deutlich höhere Kosten im Vergleich zur HH-Finanzierung Bei privatem EK muss zudem die Möglichkeit bestehen eine EK-Verzinsung (Gewinn) aus der NF zu erzielen EK-Kosten haben für die Liquiditätsbereitstellung allerdings aufgrund des geringen Umfangs wenig Relevanz Einnahmen abzgl. Systemkosten: wie Modell 1 <ul style="list-style-type: none"> Aus unmittelbarer NF Streckenabhängige LKw- und Pkw-Maut Risiken: <ul style="list-style-type: none"> Hohe Abhängigkeiten von gesamtwirtschaftlichen Faktoren Mautsystem- und Erfassungsrisiko liegt unmittelbar bei der Infrastrukturgesellschaft insb. ohne Staatsgarantie ist positives Rating essenziell („Investment Grade“), somit ist funktionierendes Gesch.-modell von enormer Bedeutung Abhängigkeiten zur Lage und Entwicklung am Finanzmarkt |
| | Fazit: <ul style="list-style-type: none"> Geringe Kosten zur Kapitalbeschaffung, allerdings hohe Abhängigkeiten zur HH-Gesetzgebung und Politik | Fazit: <ul style="list-style-type: none"> geringfügig höhere Kosten zur Kapitalbeschaffung im Vergleich zum Realmodell, geringere Abhängigkeiten zur HH-Gesetzgebung und Politik, dafür Abhängigkeiten von gesamtwirtschaftlicher Entwicklung und Lage an Finanzmärkten | Fazit: <ul style="list-style-type: none"> höchste Kosten zur Kapitalbeschaffung, geringere Abhängigkeiten zur HH-Gesetzgebung und Politik, dafür Abhängigkeiten von gesamtwirtschaftlicher Entwicklung und Lage an Finanzmärkten. Insbesondere ist aber ein funktionierendes Geschäftsmodell essenziell |

| | Realmodell | Referenzmodell 1 | Referenzmodell 2 |
|--------------------------------|---|--|---|
| Effiziente Leistungserstellung | <p>Organisationsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> privatrechtliche Organ.: Schaffung einer Informations- und Entscheidungsbasis durch Nutzung ReWe und BWL-Steuerungsinstrumente GmbH: wenig Freiheitsgrade des Managements aufgrund Weisungsbefugnis Management auf Netzebene liegt vollständig beim Bund bzw. der durch diesen eingesetzten Geschäftsführung <p>Finanzierungsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Möglichkeit, über die NF (insb. Pkw) steuernd Einfluss zu nehmen, z. B. in verkehrlicher und ökologischer Hinsicht sowie Ausrichtung des Angebots an Nachfrage möglich (falls Umsetzung in der Zukunft) Liquidität als Produktionsfaktor ist von HH-Gesetzgebung und Lkw-Mautaufkommen abhängig (beide gesamtwirtschaftliche Entwicklung) und kann nicht immer an Erfordernissen ausgerichtet werden Weder private Refinanzierungs- last noch Renditeorientierung zur Disziplinierung bzw. Anreizoptimierung | <p>Organisationsstruktur: wie Realmodell</p> <ul style="list-style-type: none"> privatrechtliche Organ.: Schaffung einer Informations- und Entscheidungsbasis durch Nutzung ReWe und BWL-Steuerungsinstrumente GmbH: wenig Freiheitsgrade des Managements aufgrund Weisungsbefugnis Management auf Netzebene liegt vollständig beim Bund bzw. der durch diesen eingesetzten Geschäftsführung <p>Finanzierungsstruktur (NF):</p> <ul style="list-style-type: none"> Möglichkeit, über die NF (insb. Pkw) steuernd Einfluss zu nehmen, z. B. in verkehrlicher und ökologischer Hinsicht sowie Ausrichtung des Angebots an Nachfrage möglich Bei vollst. und kostendeckender NF ggf. Fehlanreiz für Geschäftsführung, wenn „cost-plus“-Ansätze geregelt sind und zu hohe Kosten an Nutzer weiter gereicht werden <p>Finanzierungsstruktur (priv. Fin.):</p> <ul style="list-style-type: none"> Liquidität als Produktionsfaktor ist von Mautaufkommen und Finanzmarkt abhängig, private Finanzierung kann Schwankungen aus NF ausgleichen private Refinanzierungs- last zur Disziplinierung der GF bzw. Gesellschafter spielt aufgrund Bonitätsleihe kaum eine Rolle keine Renditeorientierung zur Anreizoptimierung | <p>Organisationsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> privatrechtliche Organ.: Schaffung einer Informations- und Entscheidungsbasis durch Nutzung ReWe und BWL-Steuerungsinstrumente AG: höhere Freiheitsgrade bzw. weniger Restriktionen, u. a. da keine Weisungsbefugnis Management auf Netzebene liegt mehrheitlich beim Bund bzw. dem durch diesen und weiteren Gesellschaftern eingesetzten Vorstand <p>Finanzierungsstruktur (NF):</p> <ul style="list-style-type: none"> Möglichkeit, über die NF (insb. Pkw) steuernd Einfluss zu nehmen, z. B. in verkehrlicher und ökologischer Hinsicht sowie Ausrichtung des Angebots an Nachfrage möglich Bei vollst. und kostendeckender NF ggf. Fehlanreiz für GF, wenn „cost-plus“-Ansätze geregelt sind und zu hohe Kosten an Nutzer weiter gereicht werden <p>Finanzierungsstruktur (priv. Fin.):</p> <ul style="list-style-type: none"> Liquidität als Produktionsfaktor ist von Mautaufkommen und Finanzmarkt abhängig, private Finanzierung kann Schwankungen aus NF ausgleichen private Refinanzierungs- last zur Disziplinierung der GF bzw. Gesellschafter (Abh. vom Erlösmechanismus der Gesellschaft bzw. der Beeinflussbarkeit. I. d. R. werden v. a. die Kosten beeinflussbar sein und weniger die Einnahmen), Renditeorientierung zur Anreizoptimierung der privaten Gesellschafter, ist allerdings stark vom Erlösmechanismus (Regulierung der Vergütung) abhängig. I. d. R. werden v. a. die Kosten beeinflussbar sein und weniger die Einnahmen (Kostenersparnisse bilden EK-Rendite) |
| | <p>Fazit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wenige Freiräume fürs Management Hohe Abhängigkeit für Liquidität als Produktionsfaktor („Strategie folgt Finanzierung“) Keine Disziplinierung oder Anreizbildung aus privater Finanzierung | <p>Fazit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wenige Freiräume fürs Management Kaum Abhängigkeit für Liquidität als Produktionsfaktor („Finanzierung folgt Strategie“) | <p>Fazit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Große Freiräume fürs Management Kaum Abhängigkeit für Liquidität als Produktionsfaktor („Finanzierung folgt Strategie“) |

Anhang E: Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle

| | Realmodell | Referenzmodell 1 | Referenzmodell 2 |
|--|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Keine Disziplinierung oder Anreizbildung aus privater Finanzierung | <ul style="list-style-type: none"> Disziplinierung des Managements durch Refinanzierungslast möglich Anreizoptimierung der priv. Gesellschafter durch Renditeorientierung möglich (in erster Linie jedoch Anreiz zur Verbesserung der EK-Rendite) |
| Transparenz | | | |
| Realitätsgetreue Abbildung der Bewirtschaftung | <p>Organisationsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> formelle Privatisierung: privatwirtsch. ReWe zur Abbildung sämtlicher Geschäftsvorgänge sowie Einsatz BWL-Steuerungsinstrumente (u. a. RM-Systeme), Abbildung von Risiken ist in entsprechenden Instrumenten (Bilanz) des ReWe möglich <p>Finanzierungsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> HH-Finanzierung: Abbildung von Leistungserstellung im ReWe möglich, allerdings keine adäquate Abbildung von (risikoabhängigen) Finanzierungskosten oder „echten“ Verbrauchsdaten (Werteverzehr) NF: auch bei nicht unmittelbarer NF können Daten z. T. Berücksichtigung finden, allerdings keine „echten Daten“ Keine vermögensmäßige Abbildung des Straßenvermögens in der Gesellschaft | <p>Organisationsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> formelle Privatisierung: privatwirtsch. ReWe zur Abbildung sämtlicher Geschäftsvorgänge sowie Einsatz BWL-Steuerungsinstrumente (u. a. RM-Systeme) Abbildung von Risiken ist in entsprechenden Instrumenten (Bilanz) des ReWe möglich <p>Finanzierungsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> NF: bei kostendeckendem Tarif erfolgt Widerspiegelung der tatsächlichen Wegekosten im Nutzerpreis (allerdings Berücksichtigung von Quersubventionierung erforderlich) Bilanzierung des Straßenvermögens als immaterieller Vermögensgegenstand NF: z. B. „echte Verbrauchsdaten“ für Werteverzehr (nutzungsabhängige Amortisation aus Nießbrauch theoretisch möglich)⁶⁴⁶ und Informationsbasis für Nachfrage Aus FK: Abbildung von Finanzierungskosten, aufgrund Staatsgarantie allerdings nicht Abh. vom Risiko des Geschäftsmodells Aus FK: in Ansätzen werden Anforderungen des Kapitalmarkts zur transparenten Darstellung des Geschäftsmodells (Vermögenswerte, Capex, Opex, CF/Erlöse) gestellt | <p>Organisationsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> formelle Privatisierung: privatwirtsch. ReWe zur Abbildung sämtlicher Geschäftsvorgänge sowie Einsatz BWL-Steuerungsinstrumente (u. a. RM-Systeme) Abbildung von Risiken ist in entsprechenden Instrumenten (Bilanz) des ReWe möglich <p>Finanzierungsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> NF: bei kostendeckendem Tarif erfolgt Widerspiegelung der tatsächlichen Wegekosten (zzgl. EK-Verzinsung) im Nutzerpreis (allerdings Berücksichtigung von Quersubventionierung erforderlich) Bilanzierung des Straßenvermögens als Vermögensgegenstand (wirtsch. Eigentum) NF: z. B. „echte Verbrauchsdaten“ für Werteverzehr (nutzungsabhängige Abschreibung) und Informationsbasis für Nachfrage Aus FK: Abbildung von risikoabhängigen Finanzierungskosten (Zins als Risikoindikator) Aus FK: Anforderungen des Kapitalmarkts zur transparenten Darstellung des Geschäftsmodells (Vermögenswerte, Capex, Opex, CF/Erlöse) Aus EK: hohe Aussagekraft der Systeme ist zwingend erforderlich |
| | <p>Fazit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wesentliche Aspekte zur realitätsgetreuen Abbildung können durch formelle Privatisierung erfüllt werden Keine (risikoabhängigen) Finanzierungskosten, keine direkte Abbildung von Vermögen und Werteverzehr | <p>Fazit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wesentliche Aspekte zur realitätsgetreuen Abbildung können durch formelle Privatisierung erfüllt werden Abbildung von Finanzierungskosten möglich, durch Nießbrauch Abbildung von immateriellem | <p>Fazit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wesentliche Aspekte zur realitätsgetreuen Abbildung können durch formelle Privatisierung erfüllt werden Vollumfängliche Abbildung des Geschäftsmodells mit „echten“ Daten möglich |

⁶⁴⁶ Im ASFINAG-Modell mit Fruchtgenußrecht (Nießbrauch) wird eine planmäßige Abschreibung (Amortisation) des Fruchtgenusses, z. B. nutzungsabhängig oder zeitabhängig, nicht vorgenommen.

| | Realmodell | Referenzmodell 1 | Referenzmodell 2 |
|---------------------------------|---|--|--|
| | | Vermögenswert, allerdings nicht zwingend Abb. von echtem Vermögen und Werteverzehr | |
| Kontrolle | | | |
| Kontrollebenen und -Mechanismen | <p>Organisationsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formelle Privatisierung: grundsätzlich Entfernung vom Bund als Besteller (im Vergleich zur Behörde), allerdings theoretisch gute Kontrollgrundlage durch privatwirtsch. ReWe GmbH: direkte Kontrolle der GF durch Gesellschafter bzw. (fakultativen) Aufsichtsrat, der je nach Regelung Auskunftsrechte zu Zielgrößen (Qualität, Verfügbarkeit etc.) hat GmbH: Unmittelbare Weisungsbefugnis kann disziplinierende Funktion auf GF haben Möglichkeiten der Sanktionierung des Mgmt der Infrastrukturgesellschaft sind durch umfassende Befugnisse der Gesellschafter theoretisch umsetzbar, z. B. besteht theoretische Möglichkeit HH-Mittel zu kürzen (vgl. Finanzierungsvereinbarungen) <p>Finanzierungsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> HH-Finanzierung: Kontrolle durch HH-Ausschüsse (§ 53 HGrG), parlamentarische Kontrolle (§ 69a BHO), Prüfungsrecht BRH (§ 54 HGrG; § 92 BHO) Laufende Kontrolle als Beteiligung des Bundes durch den Aufsichtsrat und durch Gesellschafterversammlung gemäß den Grundsätzen guter Unternehmens- und Beteiligungsführung des Bundes | <p>Organisationsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> finanzwirtschaftliche Privatisierung: grundsätzlich Entfernung vom Bund als Besteller (im Vergleich zur Behörde), allerdings theoretisch gute Kontrollgrundlage durch privatwirtsch. ReWe GmbH: direkte Kontrolle der GF durch Gesellschafter bzw. (fakultativen) Aufsichtsrat, der je nach Regelung Auskunftsrechte zu Zielgrößen (Qualität, Verfügbarkeit etc.) hat GmbH: Unmittelbare Weisungsbefugnis kann disziplinierende Funktion auf GF haben Möglichkeiten der Sanktionierung des Mgmt der Infrastrukturgesellschaft sind durch umfassende Befugnisse der Gesellschafter theoretisch umsetzbar (keine Mittel aus HH, entsprechend geringer Hebel) <p>Finanzierungsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> NF: Kontrollverlust des Bundes durch unmittelbare NF mit Bestellung eines Nießbrauchs zu Gunsten der Gesellschaft Aus FK: „Erstprüfung“ und laufende Kontrolle der Geschäftstätigkeit aufgrund Bonitätsleihe sehr eingeschränkt FK-Geber werden keinen besonderen Druck erzeugen, da Rückzahlung nicht vom Erfolg der Gesellschaft abhängig Laufende Kontrolle als Beteiligung des Bundes durch den Aufsichtsrat und durch Gesellschafterversammlung gemäß den Grundsätzen guter Unternehmens- und Beteiligungsführung des Bundes | <p>Organisationsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> materielle Teilprivatisierung: grundsätzlich Entfernung vom Bund als Besteller (im Vergleich zur Behörde), allerdings theoretisch gute Kontrollgrundlage durch privatwirtsch. ReWe AG: laufende Kontrolle durch den Aufsichtsrat (z. T. Vertreter privates Kapital), Gesellschafter haben kein direktes Auskunftsrecht AG: keine unmittelbare Weisungsbefugnis, GF des Vorstands in eigener Verantwortung ist „hohes Gut“, insofern kaum Einflussnahme Möglichkeiten der Sanktionierung des Mgmt der Infrastrukturgesellschaft sind eingeschränkt, da z. T. Zustimmung der privaten Gesellschafter erforderlich ist (zudem kein Hebel durch HH-Mittel) <p>Finanzierungsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> NF: Kontrollverlust des Bundes durch unmittelbare NF mit Gesellschaft als wirtsch. Eigentümerin Aus FK: „Erstprüfung“ und laufende Kontrolle der Geschäftstätigkeit durch FK-Geber (Banken, Rating) mit Fokus auf Wirtschaftlichkeit, z. B. Systeme, Governance, Mgmt und CF inkl. Risiken (Erlöse, Opex, Capex, Verschuldung etc.), je nach Erlösmechanismus auch weitere Bereiche denkbar FK-Geber erzeugen Druck bzw. drohen mit Sanktionierungen, wenn wirtschaftliche Zielgrößen nicht erfüllt werden Laufende Kontrolle als Beteiligung des Bundes durch den Aufsichtsrat und durch Gesellschafterversammlung gemäß den Grundsätzen guter Unternehmens- und Beteiligungsführung des Bundes Aus EK: private Investoren versuchen Profitabilität durch Kostensenkungen zu erhöhen, was sich zum Nachteil |
| | | | |

Anhang E: Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle

| | Realmodell | Referenzmodell 1 | Referenzmodell 2 |
|------------------|---|---|---|
| | | | von Qualität, Verfügbarkeit etc. auswirken kann |
| | Fazit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesellschafter haben in der Rechtsform GmbH grundsätzlich mehr Möglichkeiten einer effektiven Kontrolle nachzukommen (+) ▪ Kontrolle aufgrund HH-Finanzierung (HH-rechtliche Prüfung gem. §§ 53f. durch HH-Ausschüsse (§ 69a BHO) und BRH (§ 92 BHO)) ▪ Kontrolle aus Beteiligung des Bundes ▪ Möglichkeiten zur Sanktionierung durch Gesellschafter bestehen zwar theoretisch (im aktuellen Modell keine Sanktionsmöglichkeiten), allerdings stellt sich die Frage nach der Wirksamkeit ▪ Grundsätzlich sind weitere Regelungen erforderlich, um wirkungsvolle Sanktionsmechanismen zu schaffen | Fazit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesellschafter haben in der Rechtsform GmbH grundsätzlich mehr Möglichkeiten einer effektiven Kontrolle nachzukommen (+) ▪ Kontrolle durch FK-Geber hat aufgrund der Bonitätsleihe nur eingeschränkte Auswirkungen auf den Kontrollaufwand bei öffentlicher Hand ▪ Kontrolle aus Beteiligung des Bundes ▪ Möglichkeiten zur Sanktionierung durch Gesellschafter bestehen zwar theoretisch, allerdings stellt sich die Frage nach der Wirksamkeit ▪ Grundsätzlich sind weitere Regelungen erforderlich, um wirkungsvolle Sanktionsmechanismen zu schaffen | Fazit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesellschafter haben in der Rechtsform AG grundsätzlich weniger Möglichkeiten einer effektiven Kontrolle nachzukommen ▪ Regelmäßige Kontrolle durch FK-Geber kann insbesondere für höhere Wirtschaftlichkeit im System sorgen und kann Kontrollaufwand bei öffentlicher Hand reduzieren, ansonsten Sanktionierung durch FK-Geber, allerdings nur wirtschaftliche Zielgrößen ▪ Kontrolle durch öffentlichen Kapitalgeber (Beteiligung des Bundes), wird aber durch private EK-Investoren erschwert, insbesondere weil diese auch andere Interessen haben. Möglichkeiten zur Sanktionierung sind wg. Teilprivatisierung eingeschränkt. |
| Sonstiges | | | |
| Sonstiges | Anspruchsgruppen und Risikoträger: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Für das Realmodell ist das BMVI in seiner Funktion als Besteller und Gesellschafter (Shareholder) die wesentliche Anspruchsgruppe ▪ aus HH-Finanzierung und aufgrund der Relevanz für die Daseinsvorsorge sind das Parlament und die Steuerzahler wesentlichen Anspruchsgruppen und Risikoträger ▪ Nutzer haben aus Gebühren ebenfalls einen legitimen Anspruch für eine qualitativ hochwertige Leistung ▪ Gerade Steuerzahler und Nutzer können aufgrund der Finanzierungsstruktur auch als wesentliche Risikoträger identifiziert werden, da diese voraussichtlich auch Ineffizienzen durch Steuer- oder Gebührenerhöhungen zu tragen hätten | Anspruchsgruppen und Risikoträger: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Für das Referenzmodell 1 ist das BMVI in seiner Funktion als Besteller und alleiniger Gesellschafter (Shareholder) die wesentliche Anspruchsgruppe ▪ Aufgrund des Verzichts auf HH-Finanzierung, stehen Steuerzahler weniger im Fokus. Allerdings verbleibt das Risiko durch die Staatsgarantie. Zudem besteht aufgrund der Daseinsvorsorge weiterhin eine hohe Relevanz für das Parlament (z. B. Ausbaugesetze). ▪ Nutzer haben aus Gebühren ebenfalls einen legitimen Anspruch für eine qualitativ hochwertige Leistung ▪ Kapitalmarkt wird nur bedingt zum Risikoträger, da Fremdkapital durch den Bund garantiert wird ▪ Gerade Nutzer können aufgrund der Finanzierungsstruktur auch als wesentlicher Risikoträger identifiziert werden, da diese voraussichtlich auch Ineffizienzen im System durch | Anspruchsgruppen und Risikoträger: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Für das Referenzmodell 2 ist das BMVI in seiner Funktion als Besteller und Mehrheitsgesellschafter (Shareholder) eine sehr wesentliche Anspruchsgruppe ▪ Aufgrund des Verzichts auf HH-Finanzierung und Staatsgarantie, stehen die Steuerzahler kaum mehr im Fokus, alleinig durch die Gesellschaftereinlage mit Steuergeld. Aufgrund der Daseinsvorsorge besteht weiterhin eine hohe Relevanz für das Parlament (z. B. Ausbaugesetze). ▪ Nutzer haben aus Gebühren ebenfalls einen legitimen Anspruch für eine qualitativ hochwertige Leistung ▪ Der Kapital- bzw. Bankenmarkt wird zum Risikoträger, da FK nicht länger durch den Bund garantiert wird ▪ Nutzer können aufgrund der Finanzierungsstruktur weiterhin als wesentlicher Risikoträger identifiziert werden, da diese voraussichtlich auch Ineffizienzen im System |

| | Realmodell | Referenzmodell 1 | Referenzmodell 2 |
|--|------------|---|---|
| | | <p>Gebührenerhöhungen zu tragen hätten. Die Steuerzahler bleiben durch die Staatsgarantie mittelbar ein wesentlicher Risikoträger</p> <p>Auswirkungen auf den Fiskus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ je nach Ausgestaltung ist eine Darstellung der Verschuldung außerhalb des Haushaltes denkbar | <p>durch Gebührenerhöhungen zu tragen hätten. Zweiter Risikoträger ist der Kapitalmarkt.</p> <p>Innovationen durch private Investoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Durch EK-Investoren könnte ein höheres Innovationspotential erreicht werden. Allerdings wären dies voraussichtlich Innovationen auf der Managementebene, die vordergründig zu Kostensenkungen führen. <p>Auswirkungen auf den Fiskus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verschuldung außerhalb des Haushaltes ist voraussichtlich möglich (Leverage bei ca. 4-5x EBITDA bei FK ohne Staatsgarantie) ▪ Nicht unwesentliche Privatisierungserlöse sind für Minderheitsbeteiligung zu erwarten |

Anhang E: Bewertung der Bewirtschaftungsmodelle

| | Realmodell | Referenzmodell 1 | Referenzmodell 2 |
|--------------------|---|--|---|
| Gesamtfazit | | | |
| Gesamtfazit | <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sehr geringe Kosten für die Liquiditätsbereitstellung Wesentliche Aspekte zur realitätsgetreuen Abbildung können durch formelle Privatisierung erfüllt werden gute Möglichkeiten einer effektiven Kontrolle nachzukommen, u. a. durch parlamentarische Kontrolle/BRH sowie Kontrolle aus Beteiligung des Bundes theoretische Möglichkeiten zur Sanktionierung durch Gesellschafter bei Schlechtleistung (nähere Regelungen erforderlich) <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> weniger Gestaltungsfreiräume fürs Management (GF) können schnelle Umsetzung von effizienzsteigernden Maßnahmen behindern Effizienz Nachteile durch hohe Abhängigkeiten zur HH-Gesetzgebung und Politik, insbesondere bei Liquiditätsbereitstellung als Produktionsfaktor, z. B. beim Neubau oder der Erhaltung, können diese erzeugt werden („Strategie folgt Finanzierung“) weder Abbildung risikoabhängiger Finanzierungskosten noch direkte Abbildung von Vermögen und Werteverzehr | <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Geringe Kosten zur Kapitalbeschaffung (geringfügig höher als im Realmodell) Für Bereitstellung von Liquidität als Produktionsfaktor bestehen keine Abhängigkeiten zum Haushalt. Liquiditätsengpässe aus NF können durch private Finanzierung ausgeglichen werden („Finanzierung folgt Strategie“). Zusätzlich zum Realmodell ist Abbildung von Finanzierungskosten möglich, durch Nießbrauch zudem Abbildung von immateriellem Vermögenswert, allerdings nicht zwingend Abb. von echtem Vermögen und Werteverzehr (besser als Realmodell) <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> weniger Gestaltungsfreiräume für GF können schnelle Umsetzung von effizienzsteigernden Maßnahmen behindern (wie Realmodell) weniger effektive Kontrolle, aus Beteiligung des Bundes bestehen zwar theoretisch Möglichkeiten zur Sanktionierung, allerdings stellt sich die Frage nach der Wirksamkeit; Aus privater Finanzierung mit FK erfolgt kaum/keine Disziplinierung, Kontrolle durch FK-Geber hat nur eingeschränkte Auswirkungen auf den Kontrollaufwand bei öffentlicher Hand (schwächer als Realmodell) | <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Große Gestaltungsfreiräume fürs Management Für Bereitstellung von Liquidität als Produktionsfaktor bestehen keine Abhängigkeiten zum Haushalt. Liquiditätsengpässe aus NF können durch private Finanzierung ausgeglichen werden („Finanzierung folgt Strategie“) Vollumfängliche Abbildung des Geschäftsmodells mit „echten“ Daten möglich, zusätzlich erfolgt Abbildung von risikoabhängigen Finanzierungskosten, zudem Abbildung von materiellen Vermögenswerten und nutzungsabhängigen Abschreibungen (besser als Modell 1) Disziplinierung des Mgmt durch Refinanzierungslast und Anreizoptimierung der priv. Gesellschafter durch Renditeorientierung theoretisch möglich (in erster Linie jedoch Anreiz zur Verbesserung der EK-Rendite) <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> hohe Kosten zur Kapitalbeschaffung Durch AG grundsätzlich weniger Möglichkeiten einer effektiven Kontrolle nachzukommen Kontrolle durch öffentlichen Kapitalgeber (Beteiligung des Bundes) wird durch private EK-Investoren erschwert, insbesondere weil diese auch andere Interessen haben. Möglichkeiten zur Sanktionierung sind wg. Teilprivatisierung eingeschränkt. |

Schriftenreihe des Lehrstuhls für Infrastruktur- und Immobilienmanagement

Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb

Lehrstuhl für Infrastruktur- und Immobilienmanagement

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Tanja Kessel

Schleinitzstr. 23 A

38106 Braunschweig